

Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Верхневолжского
межотраслевого техникума



А.И. Садыкова

«09» февраля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ПОДГОТОВКА, ПЛАНИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕВЫХ
И КАМЕРАЛЬНЫХ РАБОТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ**

Основной профессиональной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена по специальности
21.02.19 Землеустройство

Квалификация: Специалист по землеустройству

Составитель:

Фамилия, имя, отчество	Должность
Попова А.А.	преподаватель

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований Приказа Министерства просвещения РФ от 18 мая 2022 г N 339 (ред. от 03.07.2024) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство» (далее – ФГОС СПО)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции, личностные результаты реализации программы воспитания:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям
ПК 1.1.	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.
ПК 1.2.	Выполнять топографические съемки различных масштабов.
ПК 1.3.	Выполнять графические работы по составлению картографических материалов
ПК 1.4.	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.
ПК 1.5	Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости
ПК 1.6.	Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.

1.1.3. Перечень личностных результатов реализации программы воспитания

Код	Личностные результаты реализации программы воспитания(дескрипторы)
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
ЛР 17	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 18	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 19	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Выполнения полевых геодезических работ на производственном участке; Выполнения топографических и кадастровых съемок; Обработки результатов полевых измерений; Составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ; Подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.
Уметь	Выполнять полевые геодезические работы; Использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей; Выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков; Производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций; Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
Знать	Нормативные правовые акты, распорядительные и нормативные материалы по производству топографо-геодезических и картографических работ; Устройство и принципы работы геодезических приборов и систем; Методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений; Техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ; Современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации; Методы электронных измерений элементов геодезических сетей;

	<p>Метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования;</p> <p>Алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ;</p> <p>Технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженерно-топографических планов;</p> <p>Система фондов хранения сведений об объектах инженерных изысканий; порядок обращения и получения сведений;</p> <p>Установленный порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в ответственные организации;</p> <p>Требования охраны труда.</p>
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 464

в том числе в форме практической подготовки – 346 часа

Из них на освоение МДК – 242 часа

в том числе самостоятельная работа – 18 часов

практики, в том числе учебная – 144 часов

производственная – 72 часа

Промежуточная аттестация – 14

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. ч							
				Всего	Обучение по МДК					Практики	
					В том числе					Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	консультации	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1.1- ПК 1.6 ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 08, ОК 09	МДК.01.01 Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения	228	X	120	72	X	6	4	8	72	36
ПК 1.2. - ПК 1.6 ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 08, ОК 09	МДК.01.02 Выполнение топографических съемок и оформление их результатов.	230	X	122	58	X	12	12		72	36
	Учебная практика						144				
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	X	X				144				X
	Промежуточная аттестация	6	X						6		X
	Всего:	464	X	242	130	X	18	16	14	144	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	
1	2	3	
Раздел 1. Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения.		228	
МДК.01.01 Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения		120	
В том числе промежуточная аттестация		8	
Тема 1.1.Геодезические сети специального назначения.	Содержание	16	
	Нормативные правовые акты, распорядительные и нормативные материалы по производству топографо-геодезических и картографических работ; Государственная геодезическая сеть и ее структура, государственная нивелирная сеть и ее структура. Государственная гравиметрическая сеть и ее структура.		
	Геодезические сети специального назначения, в том числе сети дифференциальных геодезических станций для обеспечения выполнения геодезических работ при осуществлении градостроительной и кадастровой деятельности, землеустройства, недропользования, иной деятельности. Порядок создания и использования геодезических сетей специального назначения. Технический проект. Технический отчет.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		12
	Практическоезанятие 1: «Изучение конструкции, правил закладки и оформления основных типов центров государственной геодезической сети и геодезических сетей специального назначения в зависимости от характеристик грунта».		6
Практическоезанятие 2: «Схемы построения геодезических сетей специального назначения».	6		
Содержание	16		

Тема 1.2. Геодезические приборы и системы	Устройство и принципы работы геодезических приборов и систем; Особенности поверки и юстировки геодезических приборов и систем; Принципы действия и устройство приборов и инструментов для угловых наблюдений и линейных измерений.	
	Принципы действия, устройство и методики поверки приборов для точных наблюдений вертикальных углов и зенитных расстояний Принципы действия, устройство и методики поверки приборов и инструментов для геометрического нивелирования. Метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования;	
	В том числе практических и лабораторных занятий	<i>12</i>
	Практическое занятие 3: «Изучение устройства и работы точного оптического теодолита типа Т2 (ЗТ2 КП): органы управления, регулировки, визирование, взятие отсчетов по горизонтальному и вертикальному кругам».	<i>6</i>
	Практическое занятие 4: «Выполнение основных поверок и юстировок точного оптического теодолита типа Т2 (ЗТ2 КП)».	<i>6</i>
Тема 1.3. Методы угловых измерений	Содержание	
	Нормативные правовые акты, регламентирующие производство геодезических измерений при развитии плановых геодезических сетей. Методы и способы построения геодезических сетей, определения координат отдельных пунктов	
	Технологии производства угловых наблюдений и линейных измерений. Способ круговых приемов и способ измерения углов "во всех комбинациях": сущность и методика выполнения, контроль. Приведение результатов измерений к центрам пунктов. Теория и технологии математической обработки угловых наблюдений и линейных измерений на точке (геодезическом пункте)	<i>16</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	<i>12</i>
	Практическое занятие 5: «Выполнение программы измерения на пункте горизонтальных углов точным оптическим теодолитом способом "во всех комбинациях».	<i>6</i>
Практическое занятие 6: «Выполнение программы измерения на пункте горизонтальных направлений точным оптическим теодолитом способом круговых приемов с записью и вычислениями в полевом журнале».	<i>6</i>	
Тема 1.4. Нивелирование	Содержание	<i>18</i>

	Нормативные правовые акты, регламентирующие производство геодезических измерений при геометрическом и тригонометрическом нивелировании, Методика производства наблюдений вертикальных углов и зенитных расстояний Методика производства геометрического нивелирования по программе II класса	
	Технологии математической обработки полевых наблюдений при геометрическом и тригонометрическом нивелировании.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	<i>12</i>
	Практическое занятие 7: «Изучение устройства и работы высокоточного нивелира типа Н-05 и штриховых инварных реек типа РН-05: органы управления, регулировка, визирование на рейку, взятие отсчетов по рейке и оптическому микрометру».	<i>4</i>
	Практическое занятие 8: «Измерение превышений на станциях II класса с записью и вычислениями в полевом журнале».	<i>4</i>
	Практическое занятие 9: «Обработка полевого журнала нивелирования II класса с вычислениями на станциях и подсчетом по секции».	<i>4</i>
Тема 1.5.Спутниковые навигационные системы	Содержание	
	Современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации; Нормативные правовые акты, регламентирующие планирование спутниковых определений координат и высот точек земной поверхности. Принципы действия, устройство и методики поверки приборов для спутниковых определений.	<i>18</i>
	Методики производства спутниковых определений. Способы математической обработки спутниковых определений. Методы электронных измерений элементов геодезических сетей;	
	В том числе практических и лабораторных занятий	<i>12</i>
	Практическое занятие 10: «Знакомство с конструкцией и методикой измерений навигационных приемников».	<i>6</i>
	Практическое занятие 11: «Изучение конструкции тахеометров, выполнение измерений углов и расстояний, привязка тахеометра на исходном пункте, обратные засечки для определения координат станций».	<i>6</i>
	Содержание	<i>18</i>

Тема 1.6. Камеральная обработка материалов инженерно-геодезических работ	Нормативные правовые акты, регламентирующие камеральную обработку инженерно-геодезических изысканий. Алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ. Рынок современного программного обеспечения камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий;	
	Общие сведения об уравнивании геодезических систем. Строгие методы уравнивания. Основы метода наименьших квадратов. Приближенные (упрощенные) способы уравнивания. Технологии и программное обеспечение уравнивания плановых опорных геодезических сетей, нивелирных ходов и их систем, спутниковых определений.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	<i>12</i>
	Практическое занятие 12: Уравнивание одиночного полигонометрического хода по методу наименьших квадратов параметрическим способом. Уравнивание одиночного полигонометрического хода по методу наименьших квадратов коррелятным способом.	<i>6</i>
	Практическое занятие 13: Уравнивание нивелирной сети по методу наименьших квадратов параметрическим способом. Уравнивание нивелирной сети по методу наименьших квадратов коррелятным способом.	<i>6</i>
Самостоятельная работа	Выполнение и оформление практических заданий	<i>6</i>
консультации	Консультации для выполнения и оформления практических заданий	<i>4</i>
Учебная практика раздела 1 Виды работ Прокладывание теодолитных и высотных ходов. Уравнивание теодолитного хода. Составление плана теодолитного хода. Уравнивание высотного хода. Составление схем высотного хода. Прокладывание нивелирного хода II класса. Выполнение поверок. Камеральная обработка материалов нивелирования II класса. Составление схемы нивелирного хода. Оформление отчета.		<i>72</i>
Производственная практика раздела 1 Виды работ 1. Полевые инженерно – геодезические работы		<i>36</i>
Раздел 2. Выполнение топографических съемок и оформление их результатов		<i>230</i>
МДК.01.02 Выполнение топографических съемок и оформление их результатов.		<i>122</i>
В том числе промежуточная аттестация		
	Содержание	

Тема 2.1. Методы топографических съемок	Нормативные правовые акты, регламентирующие производство топографических съемок. Методы: стереотопографическая, тахеометрическая, контурно – комбинированная, съемка застроенных территорий. Методы создания планового съемочного обоснования: триангуляционные сети, теодолитные ходы, технические характеристики, допуски. Съемка рельефа.	20
	Кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12
	Практическое занятие 14: «Изучение полевых материалов. Вычисление координат точек съемочного обоснования».	6
	Практическое занятие 15: «Обработка журнала технического нивелирования и вычисление отметок точек ситуации из технического и тригонометрического нивелирования».	6
Тема 2.2. Фотограмметрия	Содержание	
	Виды и масштабы аэрофотосъемки. Лазерное сканирование. Основные параметры аэрофотосъемки, их расчёт. Выполнение аэрофотосъемки. Спутники ДДЗ; космоснимки; система координат; методы обработки спутниковых данных; использование космических данных;	20
	Трансформирование аэроснимков и создание фотопланов. Стереомодель местности, её свойства и способы наблюдения. Технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженерно-топографических планов.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14
	Практическое занятие 16: «Составление накидного монтажа из аналоговых аэроснимков, оценка качества аэрофотосъемки. Расчёт основных параметров аэрофотосъемки».	6
	Практическое занятие 17: «Рисовка рельефа под стереоскопом»	6
	Практическое занятие 18: «Камеральное дешифрирование площадных, линейных и точечных объектов по аэрофотоснимкам»	4
Тема 2.3. Инженерно – топографические планы	Содержание	
	Технология создания цифровых топографических планов крупных масштабов по материалам наземной съемки. Компьютерные технологии обработки материалов топографических съемок в полевых условиях;	20
	Программное обеспечение создания инженерных топографических планов и математических моделей местности в электронном виде для информационных систем обеспечения землеустройства.	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14
	Практическое занятие 19: «Изучение геоинформационной системы, знакомство с классификатором и условными знаками для цифровых топографических планов крупных масштабов».	6
	Практическое занятие 20: «Создание фрагмента цифрового топографического плана (ЦТП) по материалам тахеометрической съемки».	8
Тема 2.4. Оценка качества инженерно – геодезических изысканий	Содержание	18
	Нормативные правовые акты по контролю качества инженерно-геодезических изысканий	
	Содержание отчета по выполненным инженерно-геодезическим работам	8
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие 21: «Оценка точности измерений углов в полигонах полигонометрии».	4
	Практическое занятие 22: «Оценка точности измерений геометрического нивелирования (по длинам полигонов)».	2
	Практическое занятие 23: «Составление пояснительной записки к техническому отчету о выполненных инженерно – геодезических работах»	2
Тема 2.5. Государственные фонды пространственных данных	Содержание	20
	Виды и особенности ведения государственных фондов пространственных данных: федеральный фонд, ведомственные фонды, региональные фонды. Фонд пространственных данных обороны. Порядок и способы предоставления пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных. Федеральный портал пространственных данных и региональные порталы пространственных данных. Единая электронная картографическая основа.	
	Порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в ответственные организации.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10
	Практическое занятие 24: «Изучение возможностей Федерального портала пространственных данных и Единой электронной картографической основы».	6
	Практическое занятие 25: «Составление заявки в Федеральный портал пространственных данных на предоставление пространственных данных»	4
Самостоятельная работа	Выполнение и оформление практических заданий	12

Консультации	Консультации для выполнения и оформления практических заданий	<i>12</i>
Учебная практика раздела № 2 Виды работ Создание планово – высотное обоснования: Обработка результатов измерений. Составление плана теодолитного хода. Оформление отчета. Тахеометрическая съёмка: Обработки журналов тахеометрической съёмки. Вычисление координат и высот съёмочных пикетов. Составление топографического плана. Оформление отчета. Нивелирование IV класса: Камеральная обработка материалов нивелирования IV класса. Составление схемы нивелирного хода. Оформление отчета.		<i>72</i>
Производственная практика раздела № 2. Кадастровая съёмка, составление межевого плана.		<i>36</i>
Всего		<i>464</i>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

<p>Многофункциональная учебная лаборатория геодезии № 31 для проведения учебных занятий семинарского, лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</p> <p>Столы ученические Стулья ученические Столы ученические компьютерные Стулья ученические поворотные Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Столы ученические Стулья ученические Доска классная Стол преподавателя с ящиками для хранения Стул преподавателя Стеллаж для хранения учебных пособий Сетевой фильтр Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте) Компьютер ученический с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата Компьютер преподавателя с периферией компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки геодезических измерений; оптические и электронные теодолиты; оптические и электронные нивелиры; тахеометры; масштабные линейки; штативы;</p>	<p>155362, Ивановская область, м.р-н Пучежский, г.п. Пучежское, г Пучеж, ул Заводская, д. 1/25. БТИ: 19,26 кв.м., 2 этаж, кабинет № 31</p>	<p>Аренда</p>	<p>Договор аренды муниципального недвижимого имущества (нежилого помещения) б/н от 02.06.2025, срок действия с 02.06.2025 по 31.05.2026</p>
<p><i>Специализированная многофункциональная учебная аудитория №27 (Кабинет общепрофессиональных дисциплин и модулей)</i> для проведения учебных занятий семинарского, лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для</p>	<p>155362, Ивановская область, м.р-н Пучежский, г.п. Пучежское, г Пучеж, ул Заводская, д. 1/25. БТИ: 30,6 кв.м., 2 этаж, кабинет № 27</p>	<p>Аренда</p>	<p>Договор аренды муниципального недвижимого имущества (нежилого помещения) б/н от 02.06.2025, срок действия с 02.06.2025 по</p>

<p><i>организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</i></p> <p>Столы ученические Стулья ученические Столы ученические компьютерные Стулья ученические поворотные Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Столы ученические Стулья ученические Доска классная Стол преподавателя с ящиками для хранения Стул преподавателя Стеллаж для хранения учебных пособий Сетевой фильтр Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте) Компьютер преподавателя с периферией Autodesk AutoCAD Компьютер ученический с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата комплект деталей, механизмов, моделей, макетов; комплект учебного технологического оборудования; комплект учебно-методической документации; комплект инструментов/приспособлений; наглядные пособия.</p>			31.05.2026
<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 29 (<i>лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности, картографии, фотограмметрии и топографической графики</i>) для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</p> <p>Столы ученические Стулья ученические Столы ученические компьютерные Стулья ученические поворотные Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Столы ученические Стулья ученические Доска классная</p>	155362, Ивановская область, м.р-н Пучежский, г.п. Пучежское, г Пучеж, ул Заводская, д. 1/25. БТИ: 33,5 кв.м., 2 этаж, кабинет № 29	Аренда	Договор аренды муниципального недвижимого имущества (нежилого помещения) б/н от 02.06.2025, срок действия с 02.06.2025 по 31.05.2026

<p>Стол преподавателя с ящиками для хранения Стул преподавателя Стеллаж для хранения учебных пособий Сетевой фильтр Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте) Компьютер преподавателя с периферией; компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки материалов аэрофотоъемки и космической съемки, фотограмметрического сгущения и составления топографических карт и планов; чертежные инструменты; топографические карты и планы; аэроснимки, космоснимки</p>			
---	--	--	--

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Вострокнутов, А. Л. Основы топографии : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 196 с.
2. Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стереротип. –Москва : ИНФРА-М, 2018. - 384 с.
3. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с.
4. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст] : учебник / А. П. Гук, Г. Конечный. - Новосибирск :СГУГиТ, 2018. - 248 с.

3.2.2. Основные электронные издания

- Авакян, В.В. Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ : учебник / В.В. Авакян. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 616 с. - ISBN 978-5-9729-0309-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053281> (дата обращения: 05.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

- Дуюнов, П. К. Инженерная геодезия : учебное пособие для СПО / П. К. Дуюнов, О. Н. Поздышева. — Саратов : Профобразование, 2021. — 102 с. — ISBN 978-5-4488-1224-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106823> (дата обращения: 18.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

- Левитская, Т. И. Геодезия : учебное пособие для СПО / Т. И. Левитская ; под редакцией Э. Д. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-1127-2.

— Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО

PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104897> (дата обращения: 28.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

- Старчиков, С. А. Спутниковая аэронавигация : учебное пособие для СПО / С. А. Старчиков. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-4488-0945-3, 978-5-4497-0792-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100159> (дата обращения: 17.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

- Голованов, В. А. Маркшейдерские и геодезические приборы : учебное пособие для спо / В. А. Голованов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7964-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169811> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

- Стародубцев, В. И. Практическое руководство по инженерной геодезии : учебное пособие для спо / В. И. Стародубцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-9099-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184177> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

- Азаров, Б. Ф. Геодезическая практика : учебное пособие для спо / Б. Ф. Азаров, И. В. Карелина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-9472-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195477> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

- Стародубцев, В. И. Инженерная геодезия : учебное пособие для спо / В. И. Стародубцев, Е. Б. Михаленко, Н. Д. Беляев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8176-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173098> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Федеральный закон «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 30.12.2015 N 431-ФЗ (Одобрено Советом Федерации 25 декабря 2015 года)

2. Министерство экономического развития Российской Федерации приказ от 29 марта 2017 года N 138 «Об установлении структуры государственной геодезической сети и требований к созданию государственной геодезической сети, включая требования к геодезическим пунктам»

3. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/>

4. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com>

5. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>

Уставич, Г.А. Геодезия. В 2-х кн. Кн.2 [Текст]: учебник для вузов /Г.А. Уставич. - Новосибирск: СГГА, 2014. – 536 с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹²	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	Выполнены полевые геодезические работы в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.	Выполнены топографические съемки в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов	Выполнены картографические работы в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	Выполнены кадастровые работы в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости	Выполнены работы по дешифрированию снимков в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.	Использованы аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов. в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,	Самостоятельно по письменному заданию преподавателя определение этапов решения задачи, составление плана действий, определение	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

применительно к различным контекстам	необходимых ресурсов, реализация составленного плана.	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Составление проектов выполнения профессиональных работ.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Сданы нормативы ГТО	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Понимает тексты на базовые профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Личностные результаты реализации программы воспитания		
ЛР4.Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы	Демонстрировать уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Демонстрировать позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Формировать в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	Публичные выступления с подготовленными докладами, сообщениями, презентациями.

<p>профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни</p> <p>Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>		
<p>ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p>Осознавать себя профессионалом, демонстрировать познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p>Публичные выступления с подготовленными докладами, сообщениями, презентациями.</p>
<p>ЛР 17. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в</p>	<p>Демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми</p>	<p>Публичные выступления с подготовленными докладами, сообщениями, презентациями</p>

<p>нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности</p>		
<p>ЛР 18.Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	<p>Демонстрировать сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	<p>Публичные выступления с подготовленными докладами, сообщениями, презентациями; устный опрос</p>
<p>ЛР 19Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p>Демонстрировать гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p>Публичные выступления с подготовленными докладами, сообщениями, презентациями</p>

Итоговой аттестацией по профессиональному модулю является - экзамен

Автономная некоммерческая организация профессионального образования

«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Верхневолжского
межотраслевого техникума



А.И. Садыкова

2026 г.

9 февраля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 02. ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

Основной профессиональной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена по специальности
21.02.19 Землеустройство

Квалификация: Специалист по землеустройству

Составитель:

Фамилия, имя, отчество	Должность
Попова А.А.	преподаватель

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований Приказа Министерства просвещения РФ от 18 мая 2022 г N 339 (ред. от 03.07.2024) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство» (далее – ФГОС СПО)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее - примерная программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **21.02.19 Землеустройство** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД2):

Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1	Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости
ПК 2.2	Выполнять градостроительную оценку территории поселения
ПК 2.3	Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств
ПК 2.4	Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения

и соответствующие ему общие компетенции(ОК):

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке специалистов в области земельно-имущественных отношений при наличии среднего (полного) и основного (общего) образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

Сбора и подготовки исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки (инвентаризации);

Проведения натурных обследований конструкций;

Проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения;

Формирования отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций;

Подготовки и оформления технического плана, акта обследования на объект капитального строительства.

уметь:

Составлять проект выполнения обмерных работ;

Выполнять комплекс обмерных работ;

Оценивать техническое состояние конструкций;

Формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ;

Проводить паспортизацию объекта недвижимости;

Проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта;

Составлять технический план на объект капитального строительства;

Составлять акт обследования на объект капитального строительства.

знать:

Состав и содержание программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений;

Технологию проведения обмеров зданий; технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта;

Технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости;

Состав отчетной документации по комплексу выполненных работ.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 298 час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 180 часа;

курсовая работа 20 часов;

часов по МДК 220 часа;

самостоятельной работы обучающегося 6 час;

Учебной и производственной практики 72 часа.

1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля **Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости** является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости
ПК 2.2	Выполнять градостроительную оценку территории поселения
ПК 2.3	Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств
ПК 2.4	Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ЛР6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
ЛР 14	Стремящийся к профессиональному становлению, направленному на самореализацию, развитие предприятия (место трудоустройства и благосостояния государства).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионал ьного модуля Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственна я (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенна я практика)</i>
			Всего , часов	в т.ч. лабораторны е работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1.- 2.4.	ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	298	200	94	20	6			
	МДК02.01 Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости	70	60	28		6			
	МДК 02.02 Территориальное планирование	150	140	66	20				
	УП 02 Выполнение работ по технической инвентаризации объектов недвижимости	36						36	
	ПП. 02 Выполнение работ по техническому учету объектов недвижимости	36							36
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	298	200	94	20	6		36	36

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
ПМ. 02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости		298
МДК 02.01 Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости		70
Тема 1 Цели, задачи и основания проведения технического учета и технической инвентаризации	Введение в раздел Содержание раздела, ее задачи, связь с профессиональным модулем. Краткая историческая справка о разделе модуля. Задачи раздела модуля на современном этапе. а) Цели и задачи технического учета и технической инвентаризации. Правоустанавливающие, регламентирующие и законодательные акты по технической инвентаризации объектов градостроительной деятельности. б) Государственный орган в сфере регулирования технической инвентаризации. в) Сведения об объектах учета. г) Основания проведения технического учета и технической инвентаризации Д) История развития технической инвентаризации в РФ	2
Тема 2 Объекты технической инвентаризации	Содержание учебного материала а) Классификация объектов технической инвентаризации. б) Инвентарный объект: определение, границы, состав, функциональные части, классификация функциональных частей.	2
Тема 3 Организация, состав и порядок ведения работ	Содержание учебного материала а) Состав работ; задачи в ходе проведения технической инвентаризации; б) Полный комплекс работ для заданной цели технической инвентаризации: подготовительные работы, съемочно-замерочные работы, техническое обследование, вычерчивание инвентарных планов	2
Тема 4 Рынок услуг БТИ	Содержание учебного материала а) Рынок услуг БТИ Алтайского края. б) Организационная структура ПАО Ростехинвентаризация- федеральное БТИ «по Алтайскому краю». в) Отделы организации: геодезический, планово-экономический, юридический, риэлтерский, отдел методологии и обучению, программного обеспечения, отдела кадров. г) Организационная структура АКГУП «АЦНГКО» и ее функции.	2
Тема 5 Виды технической инвентаризации зданий	Содержание учебного материала а) Виды технической инвентаризации: первичная; плановая; внеплановая.	2

	Практическая работа №1 Обследование и составление учетно-технической документации по объекту недвижимости	2
Тема 6 Техническая оценка зданий	Содержание учебного материала а) Правила и порядок определения технического состояния здания: понятие технического состояния здания, понятие и виды износа, акт технического обследования; б) Расчет фактического физического износа инвентарного объекта.	4
	Практическая работа №2 Составление акта технического обследования	2
	Практическая работа №3 Техническая оценка здания	2
Тема 7 Инвентаризация земельных участков	Содержание учебного материала а) Виды инвентаризации земельных участков б) Правила и порядок получения данных по состоянию земельного участка. в) Порядок съемки земельного участка. г) Камеральные и подготовительные работы по технической инвентаризации земель.	4
	Практическая работа №4 Обследование и составление учетно-технической документации по земельному участку	2
Тема 8 Кадастровые работы	Содержание учебного материала а) Понятие и состав работ. б) Правила и порядок составления межевого плана.	2
	Практическая работа №5 Составление межевого плана	2
Тема 9 Съемка здания	Содержание учебного материала а) Съемка здания: правила, методы, последовательность. б) Правила и порядок составления и оформления абрисов, инвентарных планов, определения площадей и объемов здания .	2
	Практическая работа №6 Составление поэтажного плана	2
Тема.10 Объекты внешнего благоустройства	Содержание учебного материала а) объектов внешнего благоустройства. б) Правила и порядок определения технического состояния и износа объектов внешнего благоустройства. Контроль исполненных работ. Правила и порядок составления технического паспорта на объекты внешнего благоустройства	2

	Практическая работа №7 Обследование и составление учетно-технической документации по объекту внешнего благоустройства	2
Тема 11 Определение стоимости инвентарного объекта	Содержание учебного материала а) Цели определения стоимости градостроительных объектов. б) Виды определяемой стоимости: полная балансовая стоимость, остаточная балансовая стоимость, действительная стоимость. в) Кадастровая стоимость	2
	Практическая работа №8 Определение инвентарной стоимости объекта	2
	Практическая работа №9 Расчет кадастровой стоимости инвентарного объекта	2
Тема 12 Технический паспорт	Содержание учебного материала а) Понятие, содержание. б) Структура	2
	Практическая работа №10 Составление технического паспорта	2
Тема: 13 Технический план	Содержание учебного материала А) Понятие, содержание. Б) Структура	2
	Практическая работа №11 Составление технического плана	2
	Практическая работа №12 Составление технического плана	2
Тема 14 Учет и регистрация инвентарных объектов. Общие принципы формирования инвентарного дела	Содержание учебного материала а) Учет принадлежности инвентарного объекта. б) Регистрация, представление, выдача и возврат материалов инвентаризации. Статистическая отчетность. в) Инвентарное дело: состав, формирование, группировка, хранение, внесение текущих изменений	2
	Самостоятельная работа обучающихся Написание рефератов по темам МДК 02.01	6
	Практическая работа №13 Конференция по защите рефератов	4
	Консультации	4

	Дифференцированный зачет	
МДК 02.02 Территориальное планирование		150
Тема 2.1. Принципы планировочной организации территории	Содержание	10
	1. Введение в понятие «Градостроительство». Объект и предмет теории и практики градостроительства. Понятие города. Классификация населенных пунктов. Структура градостроительной деятельности. Иерархия градостроительной документации. Система научно-проектных работ по градостроительству. Нормативно-правовые основы обеспечения территориального планирования	
	2. Системы расселения. Виды и формы расселения. Системы расселения. Групповые системы населенных мест (ГСНМ). Типы и размеры систем. Основные характеристики функционирования ГСНМ и определение их границ	
	3. Территориальное планирование (районная планировка). Районная планировка в России. Процессы урбанизации. Использование материалов районной планировки в градостроительстве. Расчет количества семей. Расчет потребностей жилого фонда.	
	4. Градостроительные системы. Процесс эволюции градостроительных систем как узловых элементов системы расселения. Градостроительный каркас. Виды градостроительных систем.	
	5. Пространственное развитие и планировочная организация города. Основные принципы планировочной организации города. Градообразующие и градоформирующие факторы. Влияние природных факторов на развитие городского плана.	
	6. Зонирование города. Функциональное зонирование. Основные принципы функциональной организации города. Поясное зонирование. Градостроительное зонирование.	
	Практическая работа 1 «Характеристика планировочной организации города»	2
Практическая работа 2 «Функциональное зонирование городской территории»	2	
Практическая работа 3 «Составление схемы планировки жилой и производственной зоны»	4	
Практическая работа 4 «Составление карты градостроительного зонирования территории»	2	
Тема 2.2. Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений	Содержание	20
	1. Назначение и виды градостроительной документации. Градостроительная документация Федерального уровня. Градостроительная документация территориального планирования развития субъектов Российской Федерации. Градостроительная документация для территорий городских и сельских поселений. Картографическая основа градостроительной документации. Условия разработки и утверждения документации.	
	2. Генеральные планы городских и сельских поселений. Пространственная и земельно-ресурсная основа городских и сельских поселений. Структура территории поселения. Границы города, застройки, пригородные зоны. Межселенные территории. Масштабы топографических планов, используемых при разработке генеральных планов поселений. Проекты черты городских и сельских поселений.	

	3. Градостроительное зонирование территорий поселений. Понятие, назначение. Ландшафтное, функциональное и градостроительное зонирование. Факторы, влияющие на градостроительное зонирование. Зоны особого и специального использования.	
	4. Селитебная зона города. Планировочная организация селитебной территории. Иерархическая (ступенчатая) система общественного обслуживания. Принципы микрорайонирования. Влияние природно-климатических условий на характер размещения и планировочную организацию жилой застройки. Нормативно-расчетные показатели жилой застройки. Социально-экономические характеристики жилой застройки различной этажности	
	5. Центр города. Функции и размещение общественного центра. Планировочная организация городских центров. Компактный, линейный, расчлененный центр. Пространственная композиция общегородского центра. Освоение подземного пространства. Вертикальное зонирование.	
	6. Система озелененных территорий. Классификация озелененных территорий. Принципиальные схемы организаций системы озелененных пространств в городе	
	7. Производственная зона города. Классификация промышленных предприятий по классу вредности, размеры санитарно-защитных зон. Принципы размещения промышленных предприятий в структуре города. Планировочная и функциональная организация промышленного района	
	8. Пригородная зона. Использование пригородной зоны. Принципы планировочной организации пригородной зоны	
	9. Городской и внешний транспорт. Зона внешнего транспорта в структуре городского плана. Городской транспорт и пешеходное движение в городе. Улично-дорожная сеть, принципы ее организации. Организация транспортного обслуживания. Основные приемы разделения транспортного и пешеходного движения в городе. Компонировка городской среды по принципу пешеходной доступности	
	10. Экологические проблемы крупных и крупнейших городов. Основные источники загрязнения окружающей среды. Архитектурно-планировочные приемы решения экологических проблем города. Ветровой режим и инсоляция городских территорий	
	Практическая работа 5 «Анализ генерального плана городского поселения»	2
	Практическая работа 6 «Разработка схемы функционального, строительного или ландшафтного зонирования малого города (фрагмента городской территории) по заданным исходным данным»	2
	Практическая работа 7 «Сравнительный анализ развития транспортной (социальной) инфраструктуры районов городского поселения»	2
	Практическая работа 8 «Анализ архитектурно-пространственного решения застройки жилых зон»	2
Тема 2.3. Управление градостроительством	Содержание	
	1. Законодательство в области обеспечения градостроительной деятельности. Градостроительный кодекс. СНиПы	
	2. Система органов исполнительной власти и местного самоуправления в области регулирования градостроительной деятельности. Деятельность местных органов архитектуры и градостроительства по реализации их полномочий в области градостроительства в городских и сельских поселениях.	6
	3. Регулирование застройки территорий городских поселений. Градостроительные требования к использованию земельных участков в городских поселениях. Градостроительная документация о застройке территорий поселений: проекты планировки, проекты межевания территорий, проекты застройки. Разрешение на строительство. Сервитуты в области градостроительства. Контроль за осуществлением	

	градостроительной деятельности. Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации о градостроительстве.	
	Практическая работа 9 «Сравнительный анализ законодательства в области градостроительной деятельности»	2
	Практическая работа 10 «Технологическая схема получения разрешения на строительство»	2
Тема 2.4. Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования)	Содержание	
	1. Подготовка материалов, характеризующих этапы формирования планировки района. Методика сбора материалов, возможные источники получения информации. Основная направленность материалов: история возникновения района; социальные и географические предпосылки, их влияние на сложившуюся сеть улиц; исторические и архитектурные достопримечательности; административная принадлежность территории.	8
	2. Подготовка материалов и составление характеристик района. Экономические предпосылки возникновения района. Влияние экономики на структуру района. Размещение промышленных предприятий на территории района. Определение и размещение главных общественных, образовательных и культурных учреждений района. Площадь и численность населения района. Плотность жилой застройки. Плотность населения. Баланс территории района и соответствие этих показателей нормативам. Характер жилой застройки. Ландшафты района и их ценность.	
	3. Подготовка материалов для оценки перспектив развития района. Факторы, влияющие на перспективное развитие района наличие целевых программ развития района федерального, муниципального уровня, сроки их реализации. Пути улучшения экологического состояния территории района	
	4. Составление заключения о градостроительной ценности территории района. Заключение по оценке комфортности района. Факторы, определяющие ценность этого участка.	
	Практическая работа 11 «Составление исторической справки»	2
	Практическая работа 12 «Подготовка материалов для функционального зонирования территории района»	6
Тема 2.5. Понятие и структура географических информационных систем (ГИС).	Содержание	
	1. Современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства. Общие сведения о геоинформационных системах. Пространственные (географические) объекты. Виды компьютерных моделей пространственных объектов. Векторные модели географических объектов. Растровые модели географических объектов. Источники географических данных. Геопространственный анализ. Определение и задачи геопространственного анализа. Функции измерений. Функции выбора данных. Функции классификации. Оверлейные функции. Функции окрестности. Функции связности	2
	Практическая работа 13 «Понятие о геоинформационных системах»	2
	Практическая работа 14 «Описание возможностей Веб ГИС»	2
	Практическая работа 15 «Система ArcGIS»	2
Тема 2.6. ГИС MapInfoProfessional	Содержание	
	1. ГИС MapInfoProfessional. Общие сведения о MapInfo. Знакомство с интерфейсом программы MapInfoProfessional. Управление окнами: список и карта.	2
	Практическая работа 16 «Создание атрибутивно-графической базы данных в MapInfo»	6
	Практическая работа 17 «Импорт графической информации. Регистрация растров»	4
	Практическая работа 18 «Операции с таблицами: слияние, обобщение, разобшение данных, комбинирование»	4

	Практическая работа 19 «Запросы. Обработка выборки»	2
	Практическая работа 20 «Создание тематических карт, графиков и отчетов, Построение карты-врезки»	8
	Практическая работа 21 «Связь MapInfo с другими программами и форматами данных»	2
Тема 2.7. Информационная система обеспечения градостроительной деятельности	Содержание	4
	1. Общие сведения об информационном обеспечении градостроительной деятельности. Идеология построения информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД). Основные разделы ИСОГД. Дополнительные разделы ИСОГД	
	2. Работа отдела информационного обеспечения градостроительной деятельности. Основные функции (полномочия) отдела. Общие сведения о порядке размещения сведений в ИСОГД. Состав сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на разных уровнях. Процедуры приема (регистрация) и размещение копий документов в ИСОГД. Запрос, как основание предоставления сведений из ИСОГД Основания отказа в предоставлении сведений ИСОГД.	
	Практическая работа 22 «Подготовка и внесение сведений в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами»	2
	Практическая работа 23 «Предоставление сведений информационных систем градостроительной деятельности по запросам заинтересованных лиц»	2
	Курсовая работа Определение общей площади территории городского поселения	20
	Расчет потребностей в селитебной территории	2
	Определение площади территории общественного назначения	2
	Определение площади производственной зоны	2
	Определение площади ландшафтно-рекреационной зоны	2
	Прочие неучтенные территории	2
	Транспортная система города	2
	Проектирование инженерных сетей	2
	Расчет энергоснабжения города	2
	Определение баланса, структуры жилого фонда на основе демографического состава семьи	2
	Технико-экономические показатели жилой застройки	1
	Экология городской среды	1
		Консультации
	Экзамен	4
Учебная практика УП 02 Выполнение работ по технической инвентаризации объектов недвижимости	Выполнение работ по технической инвентаризации с применением автоматизированных технологий (AUTOCAD) Выполнение работ по технической инвентаризации объектов недвижимости	36
Производственная практика ПП.02	Выполнение работ по техническому учету объектов недвижимости	36
Экзамен по модулю		6

Bcero		298
--------------	--	------------

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

<p><i>Специализированная многофункциональная учебная аудитория №27 (Кабинет общепрофессиональных дисциплин и модулей) для проведения учебных занятий семинарского, лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</i></p> <p>Столы ученические Стулья ученические Столы ученические компьютерные Стулья ученические поворотные Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Столы ученические Стулья ученические Доска классная Стол преподавателя с ящиками для хранения Стул преподавателя Стеллаж для хранения учебных пособий Сетевой фильтр Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте) Компьютер преподавателя с периферией Autodesk AutoCAD Компьютер ученический с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата комплект деталей, механизмов, моделей, макетов; комплект учебного технологического оборудования; комплект учебно-методической документации; комплект инструментов/приспособлений; наглядные пособия.</p>	<p>155362, Ивановская область, м.р-н Пучежский, г.п. Пучежское, г Пучеж, ул Заводская, д. 1/25. БТИ: 30,6 кв.м., 2 этаж, кабинет № 27</p>	<p>Аренда</p>	<p>Договор аренды муниципального недвижимого имущества (нежилого помещения) б/н от 02.06.2025, срок действия с 02.06.2025 по 31.05.2026</p>
<p><i>Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 29 (лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности, картографии, фотограмметрии и топографической графики) для проведения учебных занятий семинарского, лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации</i></p>	<p>155362, Ивановская область, м.р-н Пучежский, г.п. Пучежское, г Пучеж, ул Заводская, д. 1/25. БТИ: 33,5 кв.м., 2 этаж, кабинет № 29</p>	<p>Аренда</p>	<p>Договор аренды муниципального недвижимого имущества (нежилого помещения) б/н от 02.06.2025, срок действия с 02.06.2025 по</p>

<p>(с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</p> <p>Столы ученические Стулья ученические Столы ученические компьютерные Стулья ученические поворотные Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Столы ученические Стулья ученические Доска классная Стол преподавателя с ящиками для хранения Стул преподавателя Стеллаж для хранения учебных пособий Сетевой фильтр Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте) Компьютер преподавателя с периферией Компьютер ученический с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки землеустроительной, градостроительной и кадастровой информации с выходом в интернет</p>			31.05.2026
<p>Многофункциональная учебная лаборатория геодезии № 31 для проведения учебных занятий семинарского, лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</p> <p>Столы ученические Стулья ученические Столы ученические компьютерные Стулья ученические поворотные Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Столы ученические Стулья ученические Доска классная Стол преподавателя с ящиками для хранения Стул преподавателя Стеллаж для хранения учебных пособий Сетевой фильтр Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте) Компьютер ученический с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО),</p>	155362, Ивановская область, м.р-н Пучежский, г.п. Пучежское, г Пучеж, ул Заводская, д. 1/25. БТИ: 19,26 кв.м., 2 этаж, кабинет № 31	Аренда	Договор аренды муниципального недвижимого имущества (нежилого помещения) б/н от 02.06.2025, срок действия с 02.06.2025 по 31.05.2026

<p>образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)</p> <p>Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата</p> <p>Компьютер преподавателя с периферией компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки геодезических измерений; оптические и электронные теодолиты; оптические и электронные нивелиры; тахеометры; масштабные линейки; штативы;</p>			
<p>Помещение № 4 для организации практической подготовки обучающихся (Учебно-производственный участок геодезических работ</p> <p>Оборудование:</p> <p>оптические и электронные теодолиты, оптические и электронные нивелиры, тахеометры, спутниковые навигационные системы;</p> <p>Лабораторные столы;</p> <p>Стулья;</p> <p>Персональные компьютеры</p> <p>Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс);</p> <p>Средства связи</p>	<p>160000, Вологодская область, г. Вологда, ул. Марии Ульяновой, 13, помещение № 4 (212,5 кв.м.)</p>	<p>Практическая подготовка</p>	<p>Договор о практической подготовке с Обществом с ограниченной ответственностью «Землеустройство» от 22.08.2025 № 9, срок действия – до полного исполнения сторонами обязательств</p>
<p>Кабинет № 18 для организации практической подготовки обучающихся Оборудование:</p> <p>компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки геодезических измерений;</p> <p>компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки материалов аэрофотосъемки и космической съемки, фотограмметрического сгущения и составления топографических карт и планов, компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки землеустроительной, градостроительной и кадастровой информации.</p> <p>Autodesk AutoCAD</p> <p>Лабораторные столы;</p> <p>Стулья;</p> <p>Персональные компьютеры</p> <p>Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс);</p> <p>Средства связи</p>	<p>160000, Вологодская область, г. Вологда, ул. Марии Ульяновой, 13, помещение № 18 (18,1 кв.м.)</p>	<p>Практическая подготовка</p>	<p>Договор о практической подготовке с Обществом с ограниченной ответственностью «Землеустройство» от 22.08.2025 № 9, срок действия – до полного исполнения сторонами обязательств</p>

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. мужской. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с.
2. Базавлук, В. А. Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук, Е. В. Предко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 90 с
3. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное

проектирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 283 с.

4. Перцик, Е. Н. Территориальное планирование : учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с.

Основные электронные издания

1. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10318-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475590>

2. Ананьин, М. Ю. Архитектура зданий и строительные конструкции: термины и определения : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10282-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475585>

3. Перцик, Е. Н. Территориальное планирование : учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978- 5-534-13504-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477134>

4. Савин, С. Н. Сейсмобезопасность зданий и сооружений : учебное пособие для спо / С. Н. Савин, И. Л. Данилов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-7512-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176848> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Определение площадей земельных участков и иных объектов недвижимости : учебное пособие для спо / М. Я. Брынь, В. Н. Баландин, В. А. Коугия [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-9766-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/199904> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Сулин, М. А. Основы землеустройства и кадастра недвижимости / М. А. Сулин, В. А. Павлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 260 с. — ISBN 978-5-507-44172-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209147> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники

1. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com/>

2. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>

3. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/>

4. Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rosreestr.ru>.

5. Сайт Министерства юстиции Российской Федерации <http://pravo-search.minjust.ru/big5/portal.html>

6. Справочник проектировщика /под ред. И.Г. Старовойтова/ Внутренние санитарно-технические устройства. 4-е изд., перераб. И доп. Ч.1. – М.: Стройиздат, 2013. – 246 с.

Общие требования к организации образовательного процесса

Обеспечение доступа каждого студента к информационным ресурсам (библиотечным фондам, компьютерным базам данных и др.), наличие учебников, учебно-методических, методических пособий, разработок и рекомендаций по всем дисциплинам, наглядных пособий, аудио-, видео- и мультимедийных материалов.

Обязательно обеспечивается эффективная самостоятельная работа обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей.

В целях реализации компетентного подхода предусматривается использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Дисциплины, изучение которых должно предшествовать освоению данного модуля:

- Здания и сооружения;
- Документационное обеспечение управления;
- Основы инженерной графики

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, с изучением соответствующих направлений модуля, наличие стажировок по профилю модуля, курсов.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости	Демонстрация знаний состава и содержания программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений; технологии проведения обмеров зданий; технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта; технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ПК 2.2 Выполнять градостроительную оценку территории поселения	Демонстрация знаний видов градостроительной документации, их взаимосвязи, технологии их разработки, принципов градостроительного зонирования, видов территориальных зон, градостроительных факторов, методики градостроительной оценки территории поселения	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ПК 2.3 Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств	Демонстрация знаний состава отчетной документации по комплексу выполненных работ	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ПК 2.4 Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения	Демонстрация знаний современных средств автоматизации деятельности в области градостроительства, основных правил и приемов работы с геоинформационной системой,	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос;

	состава сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на разных уровнях, порядка работы в информационных системы обеспечения градостроительной деятельности.	- контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Самостоятельно по письменному заданию преподавателя определение этапов решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам. - защиты практических работ.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Составление проектов выполнения профессиональных работ.	Проверка и защита проектов выполнения профессиональных работ.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	Описание выполнения практических работ, формулировка выводов по результатам выполнения практических и лабораторных работ на основе использования нормативных документов	Наблюдение и анализ деятельности студентов в процессе беседы; анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса.

Промежуточная аттестация – квалификационный экзамен

Автономная некоммерческая организация профессионального образования

«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ТЕХНИКУМ»

Директор Верхневолжского
межотраслевого техникума



А.И. Сидыкова

«09» февраля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и
(или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения
кадастровой стоимости**

Основной профессиональной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена по специальности
21.02.19 Землеустройство

Квалификация: Специалист по землеустройству

Составитель:

Фамилия, имя, отчество	Должность
Попова А.А.	преподаватель

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований Приказа Министерства просвещения РФ от 18 мая 2022 г N 339 (ред. от 03.07.2024) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство» (далее – ФГОС СПО)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения

В результате изучения студент должен освоить основной вид деятельности: Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости
ПК 3.1	Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН);
ПК 3.2	Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
ПК 3.3	Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН;
ПК 3.4	Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.

1.1.3 Перечень компетенций :личностного развития

ЛР6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
ЛР 14	Стремящийся к профессиональному становлению, направленному на самореализацию, развитие предприятия (место трудоустройства и благосостояния государства).

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	консультирования граждан и организаций в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; документационного сопровождения (прием заявления и выдача документов) государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; использования информационной системы для ведения ЕГРН; осуществления сбора, систематизации и накопления информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости. кадастрового учета.
Уметь	объяснять (в том числе по телефонной связи) о правилах и порядке предоставления услуг в сфере кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости, предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН; работать с обращениями и информационными запросами, в том числе на Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталах государственных и муниципальных услуг (функций). Использовать современные программные продукты в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН, средства коммуникаций и связи; использовать технические средства по оцифровке документации; использовать электронную подпись; консультировать по вопросам государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости, правилах и порядке внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости; проверять документы на соответствие нормам законодательства Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки; применять методики и инструменты сбора информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости; систематизировать сведения, содержащиеся в декларациях о характеристиках объектов недвижимости, в различных видах и формах; осуществлять оформление копий отчетов, документов и материалов, которые использовались при определении кадастровой стоимости, для временного, постоянного и (или) долговременного сроков хранения;

	вести документооборот.
Знать	<p>законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний;</p> <p>правила, стандарты, порядок и административный регламент предоставления государственной услуги по государственному кадастровому учету и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p> <p>порядок (административный регламент) предоставления государственной услуги по предоставлению сведений, содержащихся в ЕГРН;</p> <p>особенности уплаты государственной пошлины для осуществления государственной регистрации прав на объекты недвижимости и платы за предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН, в том числе с использованием Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталов государственных и муниципальных услуг (функций);</p> <p>основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН. Регламент работы Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталов государственных и муниципальных услуг (функций);</p> <p>этика делового общения и правила ведения переговоров.</p> <p>основания государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p> <p>порядок представления заявления об осуществлении государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p> <p>требования к документам, представляемым для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p> <p>особенности представления документов на государственную регистрацию прав посредством почтового отправления, а также в форме электронных документов;</p> <p>плательщики государственной пошлины. Льготы, в том числе освобождение от уплаты государственной пошлины, при государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p> <p>порядок и правила межведомственного информационного взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления;</p> <p>основные принципы, правила и порядок работы в информационных системах, предназначенных для осуществления функций по приему/выдаче документов в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p> <p>правила ведения документооборота;</p> <p>правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации;</p> <p>порядок и правила использования электронной подписи;</p>

	порядок (административный регламент) предоставления государственной услуги по государственному кадастровому учету и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; законодательство Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки; законодательство Российской Федерации о персональных данных.
--	--

1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 498 час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 438 часа;

часов по МДК 312 часов;

самостоятельной работы обучающегося 12 часов;

Учебной и производственной практики 180 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
ПМ 03 Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости	498
В т.ч. МДК	312
В т.ч. практических занятий	136
03.01 Правовое регулирование отношений в землеустройстве, кадастре и градостроительстве	88
В т.ч. практических занятий	50
03.02 Основы ведения единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН)	140
В т.ч. практических занятий	46
03.03 Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости	84
В т.ч. практических занятий	40
Учебная практика УП 03 Выполнение работ по кадастровому учету	72
Производственная практика ПП 03 Выполнение работ по кадастровому учету	108
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	20

2.2. Тематический план и содержание ПМ03 Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч
1	2	3
ПМ 03 Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости		498/316
МДК.03.01 Правовое регулирование отношений в землеустройстве, кадастре и градостроительстве		88/50
Тема 1.1. Исторический обзор развития кадастра в России и за рубежом	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Исторические корни развития кадастра</p> <p>2. Основные этапы развития кадастра за рубежом и в России</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическая работа 1: «Рассмотрение этапов развития кадастра в России»</p> <p>Практическая работа 2: «Рассмотрение этапов развития кадастра за рубежом»</p>	14
Тема 1.2. Законодательство в сфере земельно-имущественных отношений	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Принципы земельного права как общеправовая основа землеустроительных и кадастровых работ</p> <p>2. Вещные права на объекты недвижимости</p> <p>3. Правовое регулирование сделок с землей</p> <p>4. Правовое регулирование охраны и рационального использования земель</p> <p>5. Земельный контроль и разрешение земельных споров</p> <p>6. Предоставление земель для государственных и муниципальных нужд</p> <p>7. Правовое регулирование охраны и рационального использования земель</p> <p>8. Зарубежный опыт регулирования земельно-кадастровых отношений</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическая работа 3: «Изучение нормативно-правовых документов сфере земельно-имущественных отношений»</p> <p>Практическая работа 4: «Юридические системы кадастров»</p> <p>Практическая работа 5: Фискальные системы кадастров</p>	32
		14
		2
		2
		2

	Практическая работа 6: «Многофункциональные системы кадастров»	4	
	Практическая работа 7: «Классификация мировых кадастровых и регистрационных систем»	4	
Тема 1.3. Субъекты и объекты земельных отношений	Содержание учебного материала	34	
	1. Субъекты и объекты земельных правоотношений 2. Состав земель в Российской Федерации 3. Земельный участок как объект недвижимости 4. Способы образования земельных участков 5. Понятие и виды объектов капитального строительства 6. Градостроительное зонирование: Правила землепользования и застройки, карта градостроительного зонирования, градостроительные регламенты		
	В том числе практических и лабораторных занятий		28
	Практическая работа 8: «Правовое регулирование земель сельскохозяйственного назначения»		4
	Практическая работа 9: «Правовое регулирование земель населенных пунктов, земель промышленности, транспорта и специального назначения и особо охраняемых территорий»		4
	Практическая работа 10: «Правовое регулирование земель запаса, земель лесного фонда, земель водного фонда»		2
	Практическая работа 11: «Земельные участки и иные объекты недвижимости. Уникальное свойство земельного участка»		4
	Практическая работа 12: «Способы образования земельных участков: объединение, перераспределение, выдел, раздел»		4
	Практическая работа 13: «Объекты капитального строительства»		4
	Практическая работа 14: «Изучение ПЗЗ. Виды разрешённого использования земельных участков»		4
	Самостоятельная работа написание конспекта: Правила землепользования и застройки, карта градостроительного зонирования, градостроительные регламенты	4	
Консультации/ дифференцированный зачет		4/0	
МДК 03.02. Основы ведения единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН)		140/46	
Ведение в модуль Тема 1.История развития земельного кадастра России.	Содержание учебного материала Введение в профессиональный модуль Понятие и общая характеристика земельного кадастра Общие понятия и основные положения земельного кадастра Возникновение кадастра в Древнем Египте; Возникновение и развитие кадастра в России. Значение земельного кадастра в современных условиях	2	
Тема 2. Земельный фонд как объект земельного кадастра.	Содержание учебного материала Категории земель и их краткая характеристика. Классификация угодий в составе земельного кадастра.	2	

	Кадастровые единицы и их краткая характеристика Угодье-основной элемент земельного кадастра	
Тема 3. Правовое и экономическое регулирование содержания земельного кадастра	Содержание учебного материала Нормативно-правовой и методологической базы ведения государственного кадастра недвижимости	2
Тема 4. Источники земельно-кадастровой информации	Содержание учебного материала Понятие и классификация кадастровой информации. Формирование земельно-кадастровой информации.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Доклад: АИС учёта объектов недвижимости	2
Тема 5. Государственный кадастровый учет земельных участков.	Содержание учебного материала Понятие государственного учета земель. Порядок государственного учета земельных участков. Необходимость кадастрового учета.	2
	Практическая работа № 1: Формирование документов, содержащихся в кадастровых делах.	2
Тема 6. Характеристика объектов и субъектов учета и регистрации земель	Содержание учебного материала Понятие объекта и субъекта учета и регистрации земель Правовой режим различных категорий земель Понятие и классификация земель с обременениями в использовании Сервитут	2
Тема 7. Земельно-оценочные работы в составе государственного земельного кадастра	Содержание учебного материала Содержание земельно-оценочных работ. Рациональное использование земельных ресурсов. Порядок проведения земельно-оценочных работ.	2
Тема 8. Качественная оценка земель (бонитировка)	Содержание учебного материала Система учета земель. Параметры и методы качественной оценки земли.	2
Тема 9. Экономическая оценка земель	Понятие экономической оценки земли и ее значение. Плата за землю. Методы улучшения использования земель.	2
Тема 10. Анализ эффективности землепользования	Содержание учебного материала Основные цели использования земельных участков. Виды разрешенного землепользования. Изучение данных содержащихся в реестре недвижимости	2
	Самостоятельная работа обучающихся	2

	Конспект: Кадастр земель в субъекте федерации и в стране в целом.	
Тема 11. Использование результатов земельного кадастра	Содержание учебного материала Потребители информации земельного кадастра и их требования. Публичная кадастровая карта.	2
	Практическая работа №2: Работа с публичной кадастровой картой.	4
Тема 12. Процесс постановки объекта на кадастровый учёт	Содержание учебного материала Состав работ по постановке объекта на кадастровый учёт; Основания для постановки объекта на кадастровый учёт; Особенности постановки на кадастровый учёт отдельных видов объектов недвижимости.	2
	Практическая работа №3: Определение необходимых документов для постановки на учет объектов недвижимости	4
	Практическая работа №4: Определение процесса постановки на кадастровый учет конкретного земельного участка	4
Тема 13. Подготовка документов для постановки объекта на кадастровый учёт	Содержание учебного материала Состав необходимых документов для постановки на кадастровый учёт объекта недвижимости; Технические документы; Требования к составу и качеству технической документации; Правоустанавливающие документы и требования к ним.	2
	Практическая работа №5: Работа с документацией для постановки на кадастровый учет	4
Тема 14. Регистрация прав на недвижимое имущество	Содержание учебного материала Основные понятия о регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним; Осуществление государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним; Документы, предоставляемые на государственную регистрацию прав на недвижимое имущество	2
	Практическая работа №6: Работа с документацией по регистрации прав на объекты недвижимости	2
Тема 15. Единый государственный реестр земель	Содержание учебного материала Порядок ведения единого государственного реестра земель; Внесение сведений в единый государственный реестр земель; Предоставление сведений из единого государственного реестра земель.	2
	Практическая работа №7: Формирование сведений в Единый Государственный Реестр Земель	4

Тема 16. Общие сведения о кадастровых работах	Практическая работа №8: Формирование сведений в Единый Государственный Реестр Недвижимости	4
	Содержание учебного материала Определение границ права собственности, понятие межевания земель;	2
Тема 17. Кадастровая съёмка.	Практическая работа №9: Определение перечня кадастровых работ	4
	Содержание учебного материала Понятие земельно – кадастровой съёмки; Осуществление кадастровой съёмки; Данные, формируемые в ходе выполнения кадастровой съёмки; Картографические данные; Требования к картографическим данным.	2
	Практическая работа №10 Работа с картографическими данными	4
Тема 18. Определение границ земельного участка	Содержание учебного материала Определение границ земельного участка на местности; Закрепление границ земельного участка на местности и в плановом материале;	2
	Практическая работа №11 Определение границ конкретного земельного участка на местности;	4
Тема 19. Межевой план	Содержание учебного материала Сведения, содержащиеся в межевом плане; Требования к составлению межевого плана; Текстовая часть межевого плана; Графическая часть межевого плана.	4
	Практическая работа №12: Составление межевого плана текстовой части	2
	Практическая работа №13: Составление межевого плана графической части	2
Тема 20. Согласование местоположения границ земельного участка	Содержание учебного материала Процедура согласования границ земельных участков; Стороны согласования границ земельных участков; Уведомление собственников; Споры, возникающие при согласовании границ;) Решение споров в судебном и досудебном порядке.	4

Практическая работа №14 Определение границ кадастрового квартала с использованием метода анализа иерархий (МАИ).		2
Темы курсовых работ 1 Долевое участие в строительстве жилья. 2 Оформление права на вновь созданный объект недвижимости. 3 Правовое регулирование приобретения земельных участков, находящихся в государственной и муниципальной собственности. 4 Особенности получения сведений из Единого государственного реестра недвижимости. 5 Кадастровый учет вновь созданных объектов недвижимости. 6 Образование земельных участков. 7 Ипотека жилого помещения. 8 Представление земельных участков из государственной (муниципальной) собственности для целей строительства. 9 Приобретение жилья с использованием средств «материнского капитала». 10 Признание права собственности на самовольно построенные объекты недвижимости. 11 Выдел земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения в счет земельных долей. 12 Земли общего пользования. Правовой режим. Границы территории общего пользования. 13 Земельный участок под многоквартирным жилым домом как объект собственности. 14. Обращение взыскания на заложенное имущество. 15 Правовой режим земельных участков. Изменение разрешенного вида использования земельных участков.		30
Консультации/экзамены		8/6
МДК. 03.03 Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости		84/40
Тема 3.1. Происхождение кадастровой оценки земель и ее современность	Содержание учебного материала 1. Исторический опыт оценки земли в России 2. Мировая практика оценки земель 3. Особенности земельного участка как объекта оценки 4. Понятие земель населенных пунктов	20
	В том числе практических и лабораторных занятий	12
	Практическая работа1: «Сравнение Российской и Мировой практик оценки земель»	4
	Практическая работа2: «Особенности использования земель населенных пунктов»	4
	Практическая работа3: «Расчет кадастровой оценки земель»	4
Тема 3.2. Государственная	Содержание учебного материала	

кадастровая оценка земель	1. Органы, регулирующие проведение ГКО 2. Назначение и особенности кадастровой оценки земель 3. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения, населенных пунктов, промышленности 4. Кадастровая оценка особо охраняемых территорий, земель водного лесного фонда 5. Особые случаи определения кадастровой стоимости земельных участков	20
	В том числе практических и лабораторных занятий	12
	Практическая работа4: «Составление классификации объектов недвижимости с использованием нормативно-правовых документов»	6
	Практическая работа5: «Особенности кадастровой оценки различных категорий земель»	6
	Самостоятельная работа написание конспекта: Классификация и типология объектов недвижимости	4
Тема 3.3. Определение кадастровой стоимости земельных участков	Содержание учебного материала	24
	1. Методология проведения государственной кадастровой оценки 2. Сравнительный подход 3. Экспертный метод 4. Удельный показатель для расчета кадастровой стоимости	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16
	Практическая работа6: «Расчет кадастровой стоимости недвижимости сравнительным методом»	4

	Практическая работа7: «Расчет кадастровой стоимости недвижимости экспертным методом»	4
	Практическая работа8: «Расчет кадастровой стоимости недвижимости с помощью расчёта УПКС»	4
	Практическая работа9: «Определение стоимости недвижимых объектов с учетом принципов оценки недвижимости и на основании анализа факторов, влияющих на ее стоимость»	4
	Консультации/экзамен	8/8
Учебная практика Виды работ <ol style="list-style-type: none"> 1. Применение норм законодательства в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства; 2. Проверка документов, предоставленных для кадастрового учета на соответствие нормам законодательства Российской Федерации; 3. Использование копировально-множительной техники; 4. Применение норм законодательства в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства; 5. Проверка документов, предоставленных для кадастрового учета на соответствие нормам законодательства Российской Федерации; 6. Использование копировально-множительной техники; 7. Использование программных комплексов, применяемых для ведения ЕГРН; 8. Формирование пакета документов для подачи в ЕГРН для регистрации недвижимого имущества; 9. Порядок предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН. 10. Выполнение кадастровых работ по подготовке документов для осуществления кадастрового учета; 11. . Расчет кадастровой стоимости объектов недвижимости. 		72
Производственная практика Виды работ <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение кадастровых работ по подготовке документов для осуществления кадастрового учета; 2. Формирование сведений об объекте недвижимости в ЕГРН; 3. Предоставление сведений, которые содержатся в ЕГРН; 4. Расчет кадастровой стоимости объектов недвижимости. 5. Использование программных комплексов, применяемых для ведения ЕГРН; 6. Формирование пакета документов для подачи в ЕГРН для регистрации недвижимого имущества; 7. Порядок предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН. 8. Применение норм законодательства в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства; 9. Проверка документов, предоставленных для кадастрового учета на соответствие нормам законодательства Российской Федерации; 10. Использование копировально-множительной техники; 		108

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

<p><i>Специализированная многофункциональная учебная аудитория №27 (Кабинет общепрофессиональных дисциплин и модулей)</i> для проведения учебных занятий семинарского, лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной/итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</p> <p>Столы ученические Стулья ученические Столы ученические компьютерные Стулья ученические поворотные Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Столы ученические Стулья ученические Доска классная Стол преподавателя с ящиками для хранения Стул преподавателя Стеллаж для хранения учебных пособий Сетевой фильтр Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте) Компьютер преподавателя с периферией Autodesk AutoCAD Компьютер ученический с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата комплект деталей, механизмов, моделей, макетов; комплект учебного технологического оборудования;</p>	<p>155362, Ивановская область, м.р-н Пучежский, г.п. Пучежское, г Пучеж, ул Заводская, д. 1/25. БТИ: 30,6 кв.м., 2 этаж, кабинет № 27</p>	<p>Аренда</p>	<p>Договор аренды муниципального недвижимого имущества (нежилого помещения) б/н от 02.06.2025, срок действия с 02.06.2025 по 31.05.2026</p>
--	---	---------------	---

<p>комплект учебно-методической документации;</p> <p>комплект инструментов/приспособлений; наглядные пособия.</p>			
<p><i>Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 29 (лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности, картографии, фотограмметрии и топографической графики) для проведения учебных занятий, лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</i></p> <p>Столы ученические Стулья ученические Столы ученические компьютерные Стулья ученические поворотные Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Столы ученические Стулья ученические Доска классная Стол преподавателя с ящиками для хранения Стул преподавателя Стеллаж для хранения учебных пособий Сетевой фильтр Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте) Компьютер преподавателя с периферией Компьютер ученический с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки землеустроительной, градостроительной и кадастровой информации с выходом в интернет;</p>	<p>155362, Ивановская область, м.р-н Пучежский, г.п. Пучежское, г Пучеж, ул Заводская, д. 1/25. БТИ: 33,5 кв.м., 2 этаж, кабинет № 29</p>	<p>Аренда</p>	<p>Договор аренды муниципального недвижимого имущества (нежилого помещения) б/н от 02.06.2025, срок действия с 02.06.2025 по 31.05.2026</p>

<p>Помещение № 4 для организации практической подготовки обучающихся (Учебно-производственный участок геодезических работ Оборудование: оптические и электронные теодолиты, оптические и электронные нивелиры, тахеометры, спутниковые навигационные системы; Лабораторные столы; Стулья; Персональные компьютеры Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); Средства связи</p>	<p>160000, Вологодская область, г. Вологда, ул. Марии Ульяновой, 13, помещение № 4 (212,5 кв.м.)</p>	<p>Практическая подготовка</p>	<p>Договор о практической подготовке с Обществом с ограниченной ответственностью «Землеустройство» от 22.08.2025 № 9, срок действия – до полного исполнения сторонами обязательств</p>
<p>Кабинет № 18 для организации практической подготовки обучающихся Оборудование: компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки геодезических измерений; компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки материалов аэрофотосъемки и космической съемки, фотограмметрического сгущения и составления топографических карт и планов, компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки землеустроительной, градостроительной и кадастровой информации. Autodesk AutoCAD Лабораторные столы; Стулья; Персональные компьютеры Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); Средства связи</p>	<p>160000, Вологодская область, г. Вологда, ул. Марии Ульяновой, 13, помещение № 18 (18,1 кв.м.)</p>	<p>Практическая подготовка</p>	<p>Договор о практической подготовке с Обществом с ограниченной ответственностью «Землеустройство» от 22.08.2025 № 9, срок действия – до полного исполнения сторонами обязательств</p>

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Васильева, Н. В. Кадастровый учет и кадастровая оценка земель : учеб.пособие для СПО / Н. В. Васильева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 149 с.
2. Ерофеев, Б. В. Земельное право : учебник для среднего профессионального образования / Б.В.Ерофеев; под научной редакцией Л. Б. Братковской. — 16-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,

2021. — 537 с.

3. Земельное право России : учебник для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, С. А. Чаркин, К. А. Селиванова ; под редакцией А. П. Анисимова. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 373 с

4. Пылаева, А. В. Модели и методы кадастровой оценки недвижимости : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Пылаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 153 с.

5. Пылаева, А. В. Основы кадастровой оценки недвижимости : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Пылаева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 196 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Сулин, М. А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель : учебное пособие для вузов / М. А. Сулин, Е. Н. Быкова, В. А. Павлова ; под редакцией М. А. Сулина. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5- 8114-9046-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183773>

2. Васильева, Н. В. Основы землепользования и землеустройства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. В. Васильева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 411 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15185-5. — Текст : электронный

// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494308>

3. Сулин, М. А. Основы землеустройства и кадастра недвижимости / М. А. Сулин, В. А. Павлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 260 с. — ISBN 978-5-507-44172-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209147> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Землянухина, И. В. (сост.). Оценка недвижимого имущества. Практикум

: учебно-методическое пособие для СПО / И. В. Землянухина (сост.) ; Составитель И. В. Землянухина И. В.. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-9084-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

— URL: <https://e.lanbook.com/book/184124> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Электронно-библиотечная система «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/>

2. Электронно-библиотечная система «Знаниум» – URL: <https://znanium.com/>

3. Научная электронная библиотека «eLibrary» – URL: <https://elibrary.ru/>

4. Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] – URL: <https://rosreestr.ru>.

5. Сайт Министерства юстиции Российской Федерации – URL: <http://pravo-search.minjust.ru/bigs/portal.html>

6. Справочно-информационная система «Консультант Плюс» – URL: <http://www.consultant.ru>

7. Фокин, С. В. Земельно-имущественные отношения : учебное пособие для

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН);	Применение в работе норм законодательства Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний.	Текущий контроль в форме устного опроса; фронтальный опрос, диспуты, беседы, оценка выполнения практических работ и защиты практических работ Промежуточная аттестация в форме экзамена.
ПК 3.2 Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;	Правильность использования программных комплексов, применяемых для ведения ЕГРН; Грамотность при ведении электронного документооборота; Правильность использования копировально-множительного оборудования; Знание порядка ведения архива и правил хранения документов; Знание геодезической и картографической основы ЕГРН.	Экспертная оценка выполнения работ практической подготовки с учетом применения теоретических знаний.
ПК 3.3 Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН;	Знание ведомственных актов и порядка ведения ЕГРН; Знание порядка предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН.	
ПК 3.4 Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.	Правильность сбора и анализа данных для расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Самостоятельно по письменному заданию преподавателя определение этапов решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана.	Экспертное наблюдение на теоретических и практических занятиях и при выполнении работ

<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемов структурирования информации, формата оформления результатов поиска информации</p>	<p>на учебной и производственной практике; Проверка качества решения стандартных и нестандартных задач на</p>
<p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Составление проектов выполнения профессиональных работ. Организовывать работу коллектива и команды.</p>	<p>практических занятиях, учебной и производственной практиках; Экспертная оценка</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Составление сообщений, рефератов и докладов на профессиональные темы. Оформление документов по установленным требованиям. Выступление на семинарах и конференциях.</p>	<p>выполнения решения профессиональных задач на учебной и производственной практиках;</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Проведение мероприятий по профориентации в общеобразовательных организациях.</p>	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.</p>	<p>Описание выполнения практических работ, формулировка выводов по результатам выполнения практических и лабораторных работ на основе профессиональной документации</p>	

Автономная некоммерческая организация профессионального образования

«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Верхневолжского
межотраслевого техникума



А.И. Садыкова

09 февраля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ КОНТРОЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ
ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ**

Основной профессиональной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена по специальности
21.02.19 Землеустройство

Квалификация: Специалист по землеустройству

Составитель:

Фамилия, имя, отчество	Должность
Попова А.А.	преподаватель

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований Приказа Министерства просвещения РФ от 18 мая 2022 г N 339 (ред. от 03.07.2024) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство» (далее – ФГОС СПО)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель.
ПК 4.1	Проводить проверки и обследования в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации.
ПК 4.2.	Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.
ПК 4.3	. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.
ПК 4.4.	Разрабатывать природоохранные мероприятия

1.1.3. Перечень личностных результатов

Код	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 10	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Проведения проверок и обследований земель для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации; Проведения количественного и качественного учета земель; Участия в инвентаризации и мониторинге земель; Осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов; Разработки природоохранных мероприятий и контроля их выполнения.
Уметь	Оценивать состояние земель; Подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии; Вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку; Проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты; Отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере; Планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние; Осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения; Осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности оценивать состояние земель
Знать	Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды; Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра; Технологию землеустроительного проектирования; Сущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образования; Способы определения площадей; Виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения; Требования в области охраны окружающей среды.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 402

в том числе в форме практической подготовки – 226 часа

Из них на освоение МДК – 288 часов

в том числе самостоятельная работа – 10 часов

практики, в том числе учебная – 36 часов

производственная – 72 часа

Промежуточная аттестация – 22

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежут. аттест.		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК4.1, ПК4.2 ОК 01 – ОК 11 ЛР 10	Раздел 1. МДК.04.01. Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель	172	84	154	84	-	6	8		-
ПК4.3, ПК4.4 ОК 01 – ОК 11 ЛР 10	Раздел 2. МДК.04.02. Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия	116	34	100	34	-		8	-	
	Учебная практика	36	36							
ПК4.1 - ПК4.4 ОК 01 – ОК 11 ЛР 10	Производственная практика	72	72						36	72
	Промежуточная аттестация	6	X					6		
	Всего	402	226	254	118		6	22	36	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	
1	2	3	
Раздел 1. Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель			
МДК.04.01. Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель		<i>172/84</i>	
В том числе промежуточная аттестация		8	
Тема 1.1. Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды;	Содержание	28	
	Основные понятия. Законодательство в области охраны окружающей среды. Основные принципы охраны окружающей среды. Объекты охраны окружающей среды.. Загрязняющие вещества. Категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Основы управления в области охраны окружающей среды, права и обязанности граждан, общественных объединений и юридических лиц, Основы формирования экологической культуры		
	В том числе практических и лабораторных занятий		10
	Практическое занятие 1 «Изучение законодательства в области охраны окружающей среды».		2
	Практическое занятие 2 «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»		4
Практическое занятие 3 «Определение категории объектов различных отраслей, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду».	4		
Тема 1.2. Нормирование в	Содержание	38	

области охраны окружающей среды	Основы нормирования в области охраны окружающей среды. Нормативы качества окружающей среды. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду. Нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов. Технологические нормативы и технические нормативы Нормативные документы, федеральные нормы и правила в области охраны окружающей среды. Лицензирование отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды Экологическая сертификация хозяйственной и иной деятельности. Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра;	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20
	Практическая работа №4. Отображение на карте Алтайского края характеристик состояния и использования земель, данных зонирования и природно-сельскохозяйственного районирования земель, определения мероприятий по организации рационального использования земель и их охраны	4
	Практическая работа №5. Анализ проектов по использованию и охране земельных участков и другой недвижимости территорий районов Алтайского края. Принятие управленческих решений об организации контроля использования земельных участков и другой недвижимости территорий.	6
	Практическое занятие 6 «Определение состава почв»	4
	Практическое занятие 7 «Геоботанические изыскания»	6
Тема 1.3. Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды)	Содержание	44
	Осуществление государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды). Единая система государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды). Государственный фонд данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды).	
	В том числе практических и лабораторных занятий	34
	Практическое занятие 8 «Изучение состава информации Государственного фонда данных государственного экологического мониторинга».	6
	Практическая работа №9. Анализ документации, необходимой для принятия управленческих решений по эксплуатации и развитию территорий	4
	Практическое занятие 10: «Экологическая сертификация хозяйственной и иной деятельности.»	6

	Практическое занятие 11 «Стратегия социально-экономического развития Алтайского края на период до 2025 года»	6
	Практическое занятие 12 Анализ решения территориальных проблем экономического характера в области земельно-имущественных отношений в Алтайском крае»	6
	Практическое занятие 13 «Анализ плана мероприятий программы социально-экономического развития г. Барнаула на 2018-2022 годы»	6
Тема 1.4. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды	Содержание	44
	Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Порядок определения платежной базы для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду Государственная поддержка хозяйственной и (или) иной деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды. Экологическое страхование.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20
	Практическое занятие 13 «Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду».	2
	Практическое занятие 14 «Оформление документов для экологического страхования».	2
	Практическая работа 15. Мониторинг использования земель. Мониторинг использования земель по видам, классам и типам в разрезе производственных подразделений, полей (кварталов), хозяйственных участков. Особенности мониторинга естественного состояния (экологического разнообразия земель)	4
	Практическое занятие 16 «Классификация загрязненных почв (земель) и особенности их картирования с учетом степени и характера загрязнения.»	4
	Практическое занятие 17 Система агрохимических, физических, эколого-биологических и других показателей, характеризующих запас питательных веществ в почве, доступность их для растений, потребность в удобрениях	4
	Практическое занятие 18 Составление показателей величины и степени загрязнения земли.	4
Учебная практика раздела 1 Виды работ: 1. Оценка территории и природных ресурсов 2. Исходные материалы для проектирования. 3. Задание на разработку проекта, Пригодность участков под строительство 4. Проектная численность населения, расчет количества селитебной территории, расчет потребности жилого фонда, расчет количества жилых домов, вместимости общественных зданий и земельных участков 5. Подготовка опорного плана 6. Функциональное зонирование, организация жилой зоны, производственной зоны, трассирование улиц		36

7. Планировочная структура жилой зоны, жилые кварталы, условия их организации, жилые кварталы, их размеры и формы		
8. Планирование и застройка на производственные зоны, функциональные взаимосвязи между комплексами и жилой зоной, дорогами, условия размещения производственного комплекса, их виды		
9. Оформление проекта планировки населенного пункта		
Раздел 2. Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия		
МДК.04.02. Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия		116/34
В том числе промежуточная аттестация		8
Тема 2.1. Планирование мероприятий по улучшению земель, охране почв и окружающей среды	Содержание	24
	Государственный экологический надзор: Права должностных лиц органов государственного надзора. Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль). Общественный контроль в области охраны окружающей среды (общественный экологический контроль). План мероприятий по охране окружающей среды, программа повышения экологической эффективности.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	Практическое занятие 20 «Разработка плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности на примере конкретного объекта».	6
Тема 2.2. Контроль выполнения мероприятий охране почв и окружающей среды	Содержание	30
	Государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Постановление на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, актуализация учетных сведений об объекте. Снятие с государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду Отчет о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности в уполномоченный орган исполнительной власти не реже одного раза в год. Контроль за реализацией плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16
	Практическое занятие 21: «Оформление документов для постановки на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду»	4
	Практическое занятие 22: «Содержание отчета о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды».	12

Тема 2.3. Ответственность за нарушения закона об охране окружающей среды	Содержание	26	
	Виды ответственности, порядок разрешения споров в области охраны окружающей среды. Обязанность возмещения вреда окружающей среде. Порядок компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды. Требования об ограничении, о приостановлении или о прекращении деятельности лиц, осуществляемой с нарушением законодательства в области охраны окружающей среды Ликвидация накопленного вреда окружающей среде: Выявление, оценка и учет объектов накопленного вреда окружающей среде. Организация работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		6
	Практическое занятие 23: «Порядок компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды»		2
	Практическое занятие 24 «Разработка плана «Организация работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде»		4
Тема 2.4. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Содержание	30	
	Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. Международные договоры Российской Федерации в области охраны окружающей среды		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		6
	Практическое занятие 25 «Сбор информации в сети Интернет о международном сотрудничестве в области охраны окружающей среды»		2
	Практическое занятие 26 «Международные договоры Российской Федерации в области охраны окружающей среды»		4
Производственная практика раздела № 2		72	
1. проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты;			
2. отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере;			
3. планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние;			
4. осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения;			
5. осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды.			
6. Участие в осуществлении общественного, производственного и муниципального земельного контроля.			
7. Участие в выездных и документарных проверках нарушений земельного законодательства.			
8. Участие в оформлении актов нарушения земельного законодательства.			
9. Разработка мероприятий по предотвращению процессов, ухудшающих качественное состояние земель			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

<p><i>Специализированная многофункциональная учебная аудитория №27 (Кабинет общепрофессиональных дисциплин и модулей) для проведения учебных занятий семинарского, лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной/итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</i></p> <p>Столы ученические Стулья ученические Столы ученические компьютерные Стулья ученические поворотные Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Столы ученические Стулья ученические Доска классная Стол преподавателя с ящиками для хранения Стул преподавателя Стеллаж для хранения учебных пособий Сетевой фильтр Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте) Компьютер преподавателя с периферией Autodesk AutoCAD Компьютер ученический с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата комплект деталей, механизмов, моделей, макетов; комплект учебного технологического оборудования; комплект учебно-методической документации; комплект</p>	<p>155362, Ивановская область, м.р-н Пучежский, г.п. Пучежское, г Пучеж, ул Заводская, д. 1/25. БТИ: 30,6 кв.м., 2 этаж, кабинет № 27</p>	<p>Аренда</p>	<p>Договор аренды муниципального недвижимого имущества (нежилого помещения) б/н от 02.06.2025, срок действия с 02.06.2025 по 31.05.2026</p>
--	---	---------------	---

инструментов/приспособлений; наглядные пособия.			
<p><i>Специализированная многофункциональная учебная аудитория №29 (лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности, картографии, фотограмметрии и топографической графики) для проведения учебных занятий, лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</i></p> <p>Столы ученические Стулья ученические Столы ученические компьютерные Стулья ученические поворотные Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Столы ученические Стулья ученические Доска классная Стол преподавателя с ящиками для хранения Стул преподавателя Стеллаж для хранения учебных пособий Сетевой фильтр Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте) Компьютер преподавателя с периферией Компьютер ученический с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки материалов аэрофотоъемки и космической съемки, фотограмметрического сгущения и составления топографических карт и планов; чертежные инструменты; топографические карты и планы; аэроснимки, космоснимки</p>	155362, Ивановская область, м.р-н Пучежский, г.п. Пучежское, г Пучеж, ул Заводская, д. 1/25. БТИ: 33,5 кв.м., 2 этаж, кабинет № 29	Аренда	Договор аренды муниципального недвижимого имущества (нежилого помещения) б/н от 02.06.2025, срок действия с 02.06.2025 по 31.05.2026
Помещение № 4 для организации практической подготовки обучающихся (Учебно-производственный участок геодезических работ	160000, Вологодская область, г. Вологда, ул. Марии	Практическая подготовка	Договор о практической подготовке с Обществом с

<p>Оборудование: оптические и электронные теодолиты, оптические и электронные нивелиры, тахеометры, спутниковые навигационные системы; Лабораторные столы; Стулья; Персональные компьютеры Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); Средства связи</p>	<p>Ульяновой, 13, помещение № 4 (212,5 кв.м.)</p>		<p>ограниченной ответственностью «Землеустройство» от 22.08.2025 № 9, срок действия – до полного исполнения сторонами обязательств</p>
<p>Кабинет № 18 для организации практической подготовки обучающихся Оборудование: компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки геодезических измерений; компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки материалов аэрофотосъемки и космической съемки, фотограмметрического сгущения и составления топографических карт и планов, компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки землеустроительной, градостроительной и кадастровой информации. Autodesk AutoCAD Лабораторные столы; Стулья; Персональные компьютеры Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); Средства связи</p>	<p>160000, Вологодская область, г. Вологда, ул. Марии Ульяновой, 13, помещение № 18 (18,1 кв.м.)</p>	<p>Практическая подготовка</p>	<p>Договор о практической подготовке с Обществом с ограниченной ответственностью «Землеустройство» от 22.08.2025 № 9, срок действия – до полного исполнения сторонами обязательств</p>

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Иванов, А. Н. Охраняемые природные территории : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Иванов, В. П. Чинова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 185 с.

2. Кустышева, И. Н. Мониторинг земель : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Н. Кустышева, А. А. Широкова, А. В. Дубровский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 96 с.

Охрана природы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. С. Иванов, А. С. Чердакова, В. А. Марков, Е. А. Лупанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 247 с.

3. Родионов, А. И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты

защиты атмосферы : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 201 с.

4. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 392 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Заболотнев, Н.Н. Оценка эффективности государственной политики в области охраны окружающей среды [Электронный ресурс] // Вестник Югорского государственного университета. — Электрон.дан. — 2015. — № 4. — С. 63-66.

2. Сулин, М.А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель [Электронный ресурс] : учеб.пособие / М.А. Сулин, Е.Н. Быкова, В.А. Павлова ; под общ. ред. М.А. Сулина. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 368 с.

3. Дмитренко, В. П. Экологический мониторинг техносферы : учебное пособие для спо / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, А. В. Черняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-7006-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153946> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Ветошкин, А. Г. Технические средства инженерной экологии. Краткий курс : учебное пособие для спо / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 424 с. — ISBN 978-5-8114-8140-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173129> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com/>

2. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>

3. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/> Электронная научная библиотека elibrary. — Режим доступа: <http://www.elibrary.ru;>

4. Сайт федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://rosreestr.ru.>

5. Министерство юстиции Российской Федерации (Нормативно-правовые акты.) [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://pravo-search.minjust.ru/big5/portal.html>

6. Информационно справочная система об особо-охраняемых природных территориях [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://oopt.info/>

7. Царенко, А. А. Планирование использования земельных ресурсов с основами кадастра: учебное пособие /А.А. Царенко, И.В. Шмидт.-М.: Альфа — Москва: ИНФРА - М, 2015, - 400 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Проводить проверки и обследования объектов в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации.	Демонстрация знаний перечня загрязняющих веществ и требований законодательства в сфере защиты окружающей среды	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	Демонстрация знаний нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду. Определение состава почв.	Сдача экзамена по ПМ 04.
ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	Демонстрация знаний по постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	
ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия	Составление плана природоохранных мероприятий на конкретный объект	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,	Самостоятельно по письменному заданию преподавателя определение этапов решения задачи, составление плана	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
применительно к различным контекстам	действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана.	

<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>Проведение мероприятий по профориентации в общеобразовательных организациях.</p>	<p>Оценка подготовки сообщения и выступления по темам;</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Демонстрация знаний правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; путей обеспечения ресурсосбережения.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.</p>	<p>Описание выполнения практических работ, формулировка выводов по результатам выполнения практических и лабораторных работ на основе профессиональной документации.</p>	<p>Наблюдение и анализ деятельности студентов в процессе беседы; анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса.</p>
<p>ЛР 10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания</p>	<p>Демонстрация знаний перечня загрязняющих веществ и требований законодательства в сфере защиты окружающей среды</p>	<p>Прохождение ПП 04 Текущий контроль – защита практических работ, устный и письменный опрос</p>

<p>влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>		
--	--	--

Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ТЕХНИКУМ»

Директор Верхневолжского
межотраслевого техникума



И. Садыкова

«09 февраля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 05 Определение стоимости недвижимого имущества

Основной профессиональной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена по специальности
21.02.19 Землеустройство

Квалификация: Специалист по землеустройству

Составитель:

Фамилия, имя, отчество	Должность
Попова А.А.	преподаватель

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований Приказа Министерства просвещения РФ от 18 мая 2022 г N 339 (ред. от 03.07.2024) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство» (далее – ФГОС СПО)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы ППССЗ в соответствии с ФГОС 21.02.19 Землеустройство. В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить ВД: Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 2.1	Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости
ПК 3.4	Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

осуществления сбора, систематизации и накопления информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости, кадастрового учета.

уметь:

консультировать по вопросам государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости, правилах и порядке внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости;

проверять документы на соответствие нормам законодательства Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки;

применять методики и инструменты сбора информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости;

систематизировать сведения, содержащиеся в декларациях о характеристиках объектов недвижимости, в различных видах и формах;

осуществлять оформление копий отчетов, документов и материалов, которые использовались при определении кадастровой стоимости, для временного, постоянного и (или) долговременного сроков хранения;

вести документооборот.

знать:

- законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустройства,
- градостроительства и смежных областях знаний;
- правила, стандарты, порядок и административный регламент предоставления государственной услуги по государственному кадастровому учету и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 440 часа,

включая:

МДК – 254 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 12 часов;

учебной и производственной практики – 180 часов

3. Структура и содержание рабочей программы профессионального модуля

3.1. Тематический план и содержание профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная нагрузка обучающегося		учебная, часов	производственная, часов	
			Всего, часов	В т.ч., лабораторные работы и практические занятия, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 2.1 ПК 3.4	ПМ 05 Оценка недвижимого имущества	440	410							
	МДК 05.01 Оценка недвижимого имущества	254	230	98	20	12				
	Учебная практика УП 05.01 Выполнение работ по оценке объектов недвижимости	72	72					72		
	Производственная практика ПП 05.01 Выполнение работ по оценке объектов недвижимости	108	108							108
	Промежуточная аттестация	14								
	Всего	440	410	98	20	12		72		108

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов
1	2	3
ПМ 05 Определение стоимости недвижимого имущества		440
МДК 05.01. Оценка недвижимого имущества		254
Раздел 1. Теория оценки		48
Тема 1.1 Введение в модуль.	Содержание учебного материала Содержание модуля, его задачи, связь с другими дисциплинами и модулями. Значение модуля для подготовки специалистов в условиях многообразия и равноправия различных форм собственности. История оценочной деятельности за рубежом и России.	2
Тема 1.2 Нормативная правовая база оценочной деятельности.	Содержание учебного материала Нормативные правовые акты, регулирующие оценочную деятельность; национальные стандарты оценки, международные стандарты оценки собственности. Регулирование и саморегулирование оценочной деятельности оценщиков.	2
Тема 1.3 Принципы оценки и виды стоимости.	Содержание учебного материала Принципы оценки: наилучшего и наиболее эффективного использования, полезности, ожидания, замещения, остаточной продуктивности, вклада, сбалансированности, экономического разделения, спроса и предложения, изменения, соответствия, конкуренции. Практическое значение каждого принципа оценки. Виды стоимости.	2
	Практическая работа № 1 Сравнительный анализ видов стоимости	2
Тема 1.4 Рынки недвижимости и их особенности	Содержание учебного материала Объект оценки как товар. Рынок объекта оценки. Структура соответствующего рынка; типовое деление на сегменты; классификация	2

	рынка объекта оценки по признакам. Отличительные черты рынка недвижимости	
	Практическая работа № 2. Изучение рынка недвижимости г. Барнаула.	2
Тема 1.5 Объекты и субъекты оценочной деятельности	Содержание учебного материала Объекты оценки. Собственность как объект оценки. Виды собственности. Классификация объектов оценки по видам, происхождению, назначению, масштабу, степени готовности. Субъекты оценочной деятельности: оценщик, заказчик. Требования к оценщику в соответствии с законодательными и нормативно-правовыми актами.	2
	Практическая работа № 3 Классификация объектов оценки	2
Тема 1.6 Факторы, влияющие на стоимость объекта оценки	Содержание учебного материала Объективные и субъективные факторы. Макроэкономические и микроэкономические факторы. Основные факторы, влияющие на стоимость недвижимости.	2
	Практическая работа № 4 Описание факторов, влияющих на стоимость недвижимости по индивидуальным данным	2
Тема 1.7 Затратный подход	Содержание учебного материала Область применения затратного подхода. Ограничения к применению затратного подхода. Алгоритм затратного подхода к оценке. Методика расчета стоимости объекта оценки методами затратного подхода.	2
	Практическая работа № 5 Определение стоимости объекта с применением затратного подхода (метод сравнительной единицы)	4
Тема 1.8 Сравнительный подход	Содержание учебного материала Сравнительный подход как основа определения рыночной стоимости объекта оценки. Технология оценки объекта с применением сравнительного подхода. Источники информации, проверка информации о сделках. Корректировка стоимости, правило корректировки. Методы определения поправок. Расчет	2

	стоимости объекта оценки сравнительным подходом (аналитический характер вывода).	
	Практическая работа № 6 Определение стоимости объекта с применением сравнительного подхода (метод парных продаж)	4
Тема 1.9 Доходный подход	Содержание учебного материала Область применения доходного подхода. Виды доходов от недвижимости. Техника остатка. Метод дисконтирования денежных потоков. Определение ставки дисконтирования.	2
	Практическая работа № 7 Определение стоимости объекта оценки с применением доходного подхода (метод техники остатка)	4
Тема 1.10 Особенности оценки земли	Содержание учебного материала Нормативная оценка земли. Пять основных методов оценки рыночной стоимости земельных участков. Источники информации, методики расчетов по каждому методу, элементы и единицы сравнения, корректировочные коэффициенты и коэффициенты капитализации.	2
Тема 1.11 Процесс оценки и его этапы	Содержание учебного материала Стандарты оценки и их требования к проведению оценки. Совокупность составляющих процесса оценки.	2
	Практическая работа № 8 Определение итоговой величины стоимости объекта оценки	2
Тема 1.12 Содержание отчета об оценке объекта оценки	Содержание учебного материала Основные требования Федерального закона «Об оценочной деятельности в РФ» к отчету об оценке объекта оценки и используемые стандарты оценки. Последовательность определения стоимости объекта оценки и ее итоговая величина, а также ограничения и пределы применения полученного результата.	2
Контрольная работа №1	Теория оценки	2
Раздел 2. Экономическая оценка имущества		84

Тема 2.1 Недвижимость как объект управления.	Содержание учебного материала Понятие управления недвижимостью. Понятие права собственности. Формы прав и субъекты собственности. Аренда объектов недвижимости.	2
	Практическая работа № 9 Основные типы недвижимости	2
Тема 2.2 Формы дохода от недвижимости.	Содержание учебного материала Недвижимость как объект инвестиций. Участники процесса инвестиций. Формы доходов от недвижимости.	2
Тема 2.3 Рынок объекта оценки.	Содержание учебного материала Понятие рынка. Субъекты рынка. Сегментация рынка.	2
	Практическая работа № 10 Особенности российского рынка недвижимости	2
Тема 2.4 Государственная регистрация прав на объекты недвижимого имущества.	Содержание учебного материала Понятие. Субъекты. Объекты. Порядок государственной регистрации.	2
	Практическая работа № 11 Государственная регистрация прав на объекты недвижимого имущества.	2
Тема 2.5 Налогообложение объектов недвижимости.	Содержание учебного материала Принципы налогообложения. Система налогов и сборов в сфере недвижимого имущества. Налогообложение операций с недвижимостью.	2
Тема 2.5 Налогообложение объектов недвижимости.	Содержание учебного материала Понятие земельного участка с экономической точки зрения. Земельный налог. Субъекты. Объекты налогообложения. Сущность налога на имущество. Субъекты, объекты налога	2
	Практическая работа № 12 Порядок исчисления налога на имущество и земельного налога.	2
Тема 2.6 Сущность и характеристика ипотечного кредита.	Содержание учебного материала Возникновение и развитие ипотечного кредитования. Сущность ипотеки. Методы ипотечного кредитования.	2
	Практическая работа № 13 Решение задач по ипотеке	2

Тема 2.7 Градостроительная деятельность: сущность и характеристика.	Содержание учебного материала Понятие градостроительной деятельности. Субъекты. Основные принципы законодательства о градостроительной деятельности.	2
Тема 2.8 Строительство и реконструкция объектов капитального строительства.	Содержание учебного материала Строительство объектов капитального строительства. Реконструкция объектов капитального строительства. Органы государственной власти, регулирующие градостроительную деятельность. Территориальное планирование.	2
	Практическая работа № 14 Разработка проекта планировки территории	2
	Практическая работа № 15 Разработка проекта планировки территории	2
Тема 2.9 Жилищный фонд.	Содержание учебного материала Управление многоквартирным домом. Законодательная база. Принципы управления. Формы управляющих компаний	2
	Практическая работа № 16 Жизненный цикл объектов недвижимости	2
Тема 2.9 Жилищный фонд.	Содержание учебного материала Управление многоквартирным домом. Законодательная база. Принципы управления. Формы управляющих компаний	2
Тема 2.10 Определение стоимости недвижимости.	Содержание учебного материала Виды стоимости и их формы. Практическое значение принципов оценки	2
Тема 2.10 Определение стоимости недвижимости.	Содержание учебного материала Теория сложного процента. Функции сложного процента.	2
	Практическая работа № 17 Практическое применение сложного процента	2
	Практическая работа № 18 Практическое применение сложного процента	2
	Практическая работа № 19 Практическое применение сложного процента	4

	Практическая работа № 20 Практическое применение сложного процента	4
	Практическая работа № 21 Определение стоимости объекта с использованием количественного метода, метода разбиения	2
	Практическая работа № 22 Определение стоимости объекта с использованием внесения корректировок в цены объектов-аналогов	2
	Практическая работа № 23 Определение стоимости объекта с использованием коэффициента капитализации	6
Тема 2.11. Долевое строительство.	Содержание учебного материала Понятие. Участники. Договор участия в долевом строительстве. Проблемы.	2
	Практическая работа № 24 Составление договора долевого участия в строительстве.	2
Тема 2.12. Самозастрой.	Содержание учебного материала Понятие. Признание права собственности на самовольную постройку.	2
	Практическая работа № 25 Защита докладов на различные темы	2
	Самостоятельная работа:	12
	Доклады на тему: «История ипотечного кредитования» «Условия предоставления ипотечного кредита в различных банках г. Барнаула»	2
	Реферат на тему: «Лизинг недвижимости»	2
	Исследовательская работа: «Маркетинговые исследования рынка жилой недвижимости в Барнауле»	4
	Подготовка докладов на тему: «Кадастровая стоимость», «Рыночная стоимость», «Страховая стоимость» Выполнение конспекта статьи «Цена на недвижимость»	2
	Подготовка докладов на тему: «Проблемы, связанные с долевым строительством»,	2

	«Обзор долевого строительства в г. Барнауле по всем районам» «Перепланировка в жилых помещениях»	
Раздел 3. Организация оценки земли и имущества		74
Тема 3.1 Оценочная деятельность.	Содержание учебного материала Оценочная деятельность в трактовке Федерального закона «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29.07.1998 № 135-ФЗ. Сфера оценочной деятельности. Предмет изучения и анализа. Риэлтерские и оценочные организации и их основные задачи.	2
	Практическая работа № 26 Работа с нормативно-правовой базой	2
Тема 3.2 Регулирование оценочной деятельности.	Содержание учебного материала Нормативные правовые акты, регулирующие оценочную деятельность. Стандарты оценки Российской Федерации, утвержденные правительством РФ. Саморегулирование оценочной деятельности. Саморегулируемые организации оценщиков, их функции.	2
	Практическая работа № 27 Изучение стандартов оценки.	2
Тема 3.3 Основания для проведения оценки объекта оценки.	Содержание учебного материала Основания для осуществления оценочной деятельности и условия ее осуществления. Требования Федерального закона «Об оценочной деятельности в Российской Федерации». Договор между оценщиком и заказчиком.	2
	Практическая работа № 28 Задание на проведение оценки.	2
Тема 3.4 Процесс оценки и заключение договора	Содержание учебного материала Процесс оценки. Договор об оценке между оценщиком и заказчиком. Обязательные требования к договору.	2
	Практическая работа № 29 Составление договора купли-продажи квартиры (частного дома, земельного участка).	2
	Практическая работа № 30 Составление договора на оценку.	2

Тема 3.5 Количественные и качественные характеристики объекта оценки.	Содержание учебного материала Статус объекта оценки. Описание объекта оценки. Физический состав объекта оценки. Показатели оценки уровня комфортности жилых и общественных зданий.	2
	Практическая работа № 31 Долговечность объектов недвижимости.	2
	Практическая работа № 32 Описание объекта оценки.	2
	Практическая работа № 33 Определение износа здания.	2
	Практическая работа № 34 Определение износа здания.	2
Тема 3.6 Тема 3.6 Анализ рынка.	Содержание учебного материала Рынок недвижимости, его структура, классификация по признакам. Цели рынка недвижимости. Предпринимательская деятельность на рынке недвижимости. Функции рынка недвижимости. Активный и неактивный рынки недвижимости. Особенности российского рынка недвижимой собственности.	2
	Практическая работа № 35 Описание структуры рынка недвижимости Алтайского края.	2
Тема 3.7. Определение наилучшего и наиболее эффективного использования объекта оценки.	Содержание учебного материала Необходимость анализа наилучшего и наиболее эффективного использования (ННЭИ). Рассмотрение вариантов альтернативного использования собственности с позиции достижения максимальной продуктивности. Последовательность выполнения анализа наилучшего и наиболее эффективного использования.	2
Тема 3.8 Земельный участок и его основные характеристики.	Содержание учебного материала Понятие земельного участка. Необходимость определения рыночной стоимости участка земли. Характеристики земельного участка. Кадастровая стоимость земли.	2

Тема 3.9. Методы сравнительного подхода при определении стоимости.	Содержание учебного материала Метод сравнительного анализа, его этапы, преимущества и недостатки.	2
	Практическая работа № 36 Определение стоимости участка земли сравнительным подходом.	4
Тема 3.10 Методы доходного подхода при определении стоимости.	Содержание учебного материала Метод капитализации земельной ренты. Этапы, преимущества и недостатки.	2
	Практическая работа № 37 Определение стоимости участка земли доходным подходом.	4
Тема 3.11 Методы затратного подхода при определении стоимости.	Содержание учебного материала Метод распределения, метод выделения.	2
	Практическая работа № 38 Определение стоимости участка земли затратным подходом.	2
Тема 3.12 Сравнительный подход.	Содержание учебного материала Этапы и состав работ при использовании сравнительного подхода. Условия, при которых целесообразно использовать сравнительный подход. Достоинства и недостатки подхода. Поправки и корректировки.	2
	Практическая работа № 39 Определение стоимости объекта сравнительным подходом.	2
Тема 3.13 Доходный подход.	Содержание учебного материала Доходный подход как приобретение права на получение от объекта оценки дохода в будущем при соответствующей ставке капитализации. Организация работ и этапы оценки с использованием доходного подхода. Условия, ограничивающие область применения доходного подхода.	2
	Практическая работа № 40 Определение стоимости объекта доходным подходом.	2
Тема 3.14. Затратный подход.	Содержание учебного материала Рамки возможного применения затратного подхода. Технологические этапы и организация оценочных работ с использованием затратного подхода. Ограничения к применению затратного подхода	2
	Практическая работа № 41 Определение стоимости объекта затратным подходом.	2

	Практическая работа № 42 Сравнительный анализ результатов расчетов. Подведение итогов решения задач	2
Тема 3.15. Содержание и организация проведения экспертизы отчета об оценке.	Содержание учебного материала Совокупность мероприятий по проверке соблюдения оценщиком требований законодательства и стандартов оценки, договора об оценке. Оспоримость сведений, содержащихся в отчете. Пути разрешения споров в суде, арбитражном суде, третейском суде.	2
	Практическая работа № 43 Оформление отчета.	2
Тема 3.15. Содержание и организация проведения экспертизы отчета об оценке.	Содержание учебного материала Организация экспертизы. Состав документации по результатам экспертизы оценки.	2
	Практическая работа № 44 Составление типового протокола экспертизы.	2
Контрольная работа №2	Организация оценки земли и имущества	2
Раздел 4. Проектно-сметное дело		55
Тема 4.1. Основы инвестиционной деятельности.	Содержание учебного материала Общие понятия об инвестициях. Субъекты инвестиционной деятельности. Объекты инвестиционной деятельности. Циклы.	2
Тема 4.2. Организация строительного проектирования и сметного нормирования.	Содержание учебного материала Основные этапы и стадии проектирования. Организация проектно-сметного дела. Экспертиза и согласование проектов.	2
Тема 4.2. Организация строительного проектирования и сметного нормирования.	Содержание учебного материала Основные технико-экономические показатели проектов зданий и сооружений. Методы оценки эффективности. Оценка экономичности проектных решений.	2

Тема 4.3. Общие понятия о сметном нормировании в строительстве.	Содержание учебного материала Структура государственной нормативной информационной базы и сметного нормирования. Уровни применения сметных нормативов (федеральные, производственно-отраслевые, территориальные и др.)	2
Тема 4.4. Система сметных нормативов строительной отрасли.	Содержание учебного материала Государственные элементные сметные нормы на строительные и ремонтно-строительные работы. Федеральные единичные расценки. Территориальные единичные расценки	2
Тема 4.5. Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции.	Содержание учебного материала Общие представления о видах и составе строительной деятельности: (новое строительство), расширение действующих предприятий, реконструкция, техническая перевооружение, капитальный ремонт.	2
Тема 4.5. Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции.	Содержание учебного материала Элементы сметной стоимости: прямые затраты, накладные расходы, сметная прибыль.	2
Тема 4.5. Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции.	Содержание учебного материала Правила начисления и структура накладных расходов сметной прибыли. Себестоимость, ее состав и порядок определения	2
Тема 4.6 Порядок и правила составления сметной документации.	Содержание учебного материала Виды смет в строительстве. Правила и порядок исчисления объемов работ. Порядок и правила составления локальных смет базисно-индексным методам по единичным расценкам.	2
Тема 4.6 Порядок и правила составления сметной документации.	Содержание учебного материала Начисления накладных расходов, сметной прибыли в локальных сметах. Пересчет базисных цен в текущие.	2
Тема 4.6 Порядок и правила составления сметной документации.	Содержание учебного материала Выбор наиболее экономичного и эффективного варианта проектного решения здания и сооружения	2

	Практическая работа № 45 Определение цены, элементов затрат, себестоимости, накладных расходов, сметной прибыли.	2
Тема 4.6. Порядок и правила составления сметной документации.	Содержание учебного материала Составление локальной сметы базисно-индексным методом (проверка объемов работ)	2
Тема 4.6. Порядок и правила составления сметной документации.	Содержание учебного материала Составление ЛС базисно-индексным методом (выбор расценок)	3
	Практическая работа № 46 Составление ЛС (выбор расценок)	2
	Практическая работа № 47 Начисления накладных расходов и сметной прибыли. Пересчет в текущие цены	2
	Практическая работа № 48 Составление сводки затрат к локальной смете	2
Курсовая работа		20
	Содержание работы. Сопроводительное письмо	2
	Общие сведения	4
	История и характеристика конкретного района	4
	Виды разрешенного использования	2
	Характеристика объекта оценки и расчет кадастровой стоимости	4
	Итоговая таблица по расчету кадастровой стоимости конкретного района	4
	Консультации	4
	Экзамен по МДК	8
Учебная практика Выполнение работ по оценке объектов недвижимости		72
Виды работ: 1. Раздача индивидуальных заданий. Структура отчета об оценке. Письмо об оценке. 2. Нормативная база, применяемые стандарты и методики. 3. Предпосылки оценки. Описание объекта оценки. Составление и заполнение дополнительной информации в табличной форме.		

<p>4. Техническая характеристика. Составление и заполнение дополнительной информации в табличной форме. Технический паспорт.</p> <p>5. Составление договора на оценку и договора купли-продажи (дарения, приватизации и т.д.).</p> <p>6. Процедура оценки. Процесс оценки.</p> <p>7. Обзор методов оценки в соответствии с выбранным объектом.</p> <p>8. Критерии профессиональной деятельности оценщика.</p> <p>9. Определение рыночной стоимости объекта затратным подходом.</p> <p>10. Определение рыночной стоимости объекта сравнительным подходом.</p> <p>11. Определение рыночной стоимости объекта доходным подходом.</p> <p>12. Согласование результатов и заключение о рыночной стоимости.</p> <p>13. Формирование отчета об оценке в соответствии с индивидуальным заданием.</p> <p>14. Раздача индивидуальных заданий. Структура задания.</p> <p>15. Составление смет по индивидуальным данным</p> <p>16. Работа в программе Гранд Смета</p>	
<p>Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение работ по оценке объектов недвижимости</p>	<p>108</p>
<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определение стоимости и осуществление переоценки объектов недвижимости; - Определение рыночной стоимости для следующих целей: - отчуждение имущества; - кредитование под залог; - страхование имущества; - разрешение споров в суде; - внесение имущества в виде вклада в уставный капитал; - Определение действительной инвентаризационной стоимости имущества на конкретную дату объектов (в том числе, для целей налогообложения); - Определение кадастровой стоимости; - Определение различных видов износа; - Составление отчетов об оценке по предлагаемым данным. 	

3. Условия реализации профессионального модуля
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

<p><i>Специализированная многофункциональная учебная аудитория №27 (Кабинет общепрофессиональных дисциплин и модулей) для проведения учебных занятий семинарского, лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</i></p> <p>Столы ученические Стулья ученические Столы ученические компьютерные Стулья ученические поворотные Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Столы ученические Стулья ученические Доска классная Стол преподавателя с ящиками для хранения Стул преподавателя Стеллаж для хранения учебных пособий Сетевой фильтр Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте) Компьютер преподавателя с периферией Autodesk AutoCAD Компьютер ученический с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата комплект деталей, механизмов, моделей, макетов; комплект учебного технологического оборудования; комплект учебно-методической документации; комплект инструментов/приспособлений; наглядные пособия.</p>	<p>155362, Ивановская область, м.р-н Пучежский, г.п. Пучежское, г Пучеж, ул Заводская, д. 1/25. БТИ: 30,6 кв.м., 2 этаж, кабинет № 27</p>	<p>Аренда</p>	<p>Договор аренды муниципального недвижимого имущества (нежилого помещения) б/н от 02.06.2025, срок действия с 02.06.2025 по 31.05.2026</p>
<p><i>Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 29 (лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности, картографии, фотограмметрии и топографической графики) для проведения учебных занятий семинарского, лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы</i></p>	<p>155362, Ивановская область, м.р-н Пучежский, г.п. Пучежское, г Пучеж, ул Заводская, д. 1/25. БТИ: 33,5</p>	<p>Аренда</p>	<p>Договор аренды муниципального недвижимого имущества (нежилого помещения) б/н от 02.06.2025, срок действия с 02.06.2025 по 31.05.2026</p>

<p><i>обучающихся, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</i></p> <p>Столы ученические Стулья ученические Столы ученические компьютерные Стулья ученические поворотные Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Столы ученические Стулья ученические Доска классная Стол преподавателя с ящиками для хранения Стул преподавателя Стеллаж для хранения учебных пособий Сетевой фильтр Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте) Компьютер преподавателя с периферией Компьютер ученический с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки землеустроительной, градостроительной и кадастровой информации с выходом в интернет</p>	<p>кв.м., 2 этаж, кабинет № 29</p>		
<p>Помещение № 4 для организации практической подготовки обучающихся (Учебно-производственный участок геодезических работ Оборудование: оптические и электронные теодолиты, оптические и электронные нивелиры, тахеометры, спутниковые навигационные системы; Лабораторные столы; Стулья; Персональные компьютеры Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); Средства связи</p>	<p>160000, Вологодская область, г. Вологда, ул. Марии Ульяновой, 13, помещение № 4 (212,5 кв.м.)</p>	<p>Практическая подготовка</p>	<p>Договор о практической подготовке с Обществом с ограниченной ответственностью «Землеустройство» от 22.08.2025 № 9, срок действия – до полного исполнения сторонами обязательств</p>
<p>Кабинет № 18 для организации практической подготовки обучающихся Оборудование: компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки геодезических измерений; компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки материалов аэрофотосъемки и космической съемки, фотограмметрического сгущения и составления топографических карт и планов, компьютеры с профессиональным программным обеспечением</p>	<p>160000, Вологодская область, г. Вологда, ул. Марии Ульяновой, 13, помещение № 18 (18,1 кв.м.)</p>	<p>Практическая подготовка</p>	<p>Договор о практической подготовке с Обществом с ограниченной ответственностью «Землеустройство» от 22.08.2025 № 9, срок действия – до полного исполнения сторонами обязательств</p>

<p>для обработки землеустроительной, градостроительной и кадастровой информации. Autodesk AutoCAD Лабораторные столы; Стулья; Персональные компьютеры Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); Средства связи</p>			
---	--	--	--

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29.07.98 г. за № 135-ФЗ;
2. «Стандарты оценки, обязательные к применению субъектами оценочной деятельности», утверждены Постановлением Правительства РФ от 06.07.2001 года за № 519;
3. Асаул А.Н. Экономика недвижимости: Учебник. – СПб.: Питер – 2022.
4. Гаврилов Д.А. Проектно-сметное дело: учебное пособие. - М.:Альфа-М ИНФРА-М, 2021.– 352 с. ил
5. Горемыкин В.А. Экономика недвижимости: Учебник. – М.: Проспект, 2021.

Дополнительные источники:

1. Белокрыс А.М., Болдырев В.С. Основы оценки стоимости недвижимости. – М.: Международная академия оценки и консалтинга, 2022.
2. Грязнова А.Г., Федотова М.А. Оценка недвижимости: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 2014.
3. Рутгайзер В.М. Оценка рыночной стоимости недвижимости. – М.: Дело, 2022.
- МДС 81-35.2004 Методика определения стоимости строительной продукции на территории РФ
4. МДС 81-25.2001 Методические указания по определению сметной прибыли в строительстве
5. МДС 81-33.2004 Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве
6. ГСН 81-05-01-2001 Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений
7. ГСН 81-05-02-2001 Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве
строительно-монтажных работ в зимнее время
8. ГСНр 81-05-01-2001 Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений при производстве ремонтно-строительных работ
9. ГСНр 81-05-02-2001 Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время при производстве ремонтно-строительных работ

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. www.appraiser.ru – Виртуальный клуб оценщиков;
2. www.dpo.ru – Консультационная группа «Департамент оценки»;
3. www.mrsa.ru – Российское общество оценщиков (РОО);
4. www.realtymarket.org – Стерник Г.М., рынок недвижимости России;
5. www.rgr.ru – Российская гильдия риэлторов;
6. www.valnet.ru – Международный оценочный консорциум;
7. www.valuer.ru – Портал российских оценщиков

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса в колледже осуществляется в соответствии с образовательными программами и расписаниями занятий.

Темы изучаются последовательно, так как они прописаны выше.

Используются контекстная технология и практикоориентированный подход, которые способствуют развитию общих компетенций

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве и консультативной помощи преподавателя, но без его непосредственного участия.

Целью внеаудиторной самостоятельной работы является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю изучаемой дисциплины, закрепление и систематизация знаний, формирование умений и навыков и овладение опытом творческой, исследовательской деятельности. Этот вид самостоятельной работы способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней. Внеаудиторная самостоятельная работа является обязательной для каждого студента, а ее объем определяется учебным планом.

Контроль по профессиональному модулю может проводиться в форме: защиты практических занятий; контрольных работ по темам МДК, зачетов по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля, комплексного экзамена по модулю, защиты курсовой работы.

Учебная и производственная практики студентов являются важнейшей составной частью подготовки специалистов и проводятся, как правило, учебная в стенах колледжа, а производственная на базовых предприятиях г. Барнаула, имеющих необходимую материально - техническую базу и оборудование.

Учебная и производственная практика студентов планируется в соответствии с графиком учебного процесса. Объем часов на учебную практику и производственное обучение устанавливается учебным планом. Основной формой проведения учебной и производственной практики является самостоятельная работа студентов на рабочих местах по выполнению индивидуальных заданий.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Определение стоимости недвижимого имущества» и специальности «Землеустройство», наличие стажировок по специальности.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

**5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля
(вида профессиональной деятельности)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК2.1 Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков сбора необходимой информации об объекте оценки; - демонстрация точности и грамотности оформления соответствующей документации; - демонстрирует скорость и качество анализа собранной информации. - соответствие применяемых методов составления отчета об оценке объекта оценки в соответствии ЕССО. - демонстрация скорости и техничности при проведении оценки стоимости объектов оценки, применяя основные подходы и методы; - ясность и аргументированность определения видов стоимости объекта оценки; - умеет оформлять результаты работы по оценке в соответствии с положениями Федерального закона 135 "Об оценочной деятельности в Российской Федерации», федеральными стандартами и стандартами оценки. 	<p><i>Текущий контроль в форме защиты практических занятий;</i></p> <p><i>- контрольные работы по темам МДК. Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Комплексный экзамен по модулю. Защита курсовой работы.</i></p>

<p>ПК 3.4 Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.</p>	<p>- умеет определять итоговую стоимость объекта оценки, осуществляя согласование (обобщение) результатов расчета стоимости объекта оценки при использовании различных подходов к оценке и методов оценки. - делает обоснованное заключение об итоговой величине стоимости объекта недвижимости; - точность и скорость составления отчета об оценке в соответствии с требованиями ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» - демонстрация навыков формирования цен на строительную продукцию инвестора; – умеет формировать ОСССО, ПСССО и ИСССО; – точность и скорость формирования договорной цены на строительную продукцию по объемам СМР, выполненным в процессе строительства (т.е. в составе ИСССО).</p>	<p><i>Текущий контроль в форме защиты практических занятий;</i> <i>- контрольные работы по темам МДК. Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Комплексный экзамен по модулю. Защита курсовой работы.</i></p>
---	--	---

Формы и методы контроля и оценки развития общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>- демонстрация интереса к будущей профессии на встречах с работодателями, внеурочных мероприятиях.</p>	<p><i>наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы ПМ, участия во внеурочных мероприятиях.</i></p>
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию</p>	<p>- обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области</p>	<p><i>наблюдение и оценка деятельности обучающегося на</i></p>

информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	определения стоимости недвижимого имущества - обоснованность выбора методик и способов решения профессиональных задач.	<i>практических занятиях, при прохождении производственной практики (по профилю специальности)</i>
ОК4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- результативность групповой работы и умение взаимодействовать для эффективной работы	<i>наблюдение за деятельностью обучающегося на практических занятиях, при прохождении производственной практики (по профилю специальности)</i>
ОК9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	- демонстрация умений применения эффективных способов поиска и использования информации при подготовке реферативных сообщений; - использование инноваций в области определения стоимости объектов недвижимости	<i>наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении исследовательских работ.</i>

Итоговой аттестацией по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный)

Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ТЕХНИКУМ»



А.И. Садыкова

2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 06 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям
«Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»

Основной профессиональной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена по специальности
21.02.19 Землеустройство

Квалификация: Специалист по землеустройству

Составитель:

Фамилия, имя, отчество	Должность
Попова А.А.	преподаватель

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований Приказа Министерства просвещения РФ от 18 мая 2022 г N 339 (ред. от 03.07.2024) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство» (далее – ФГОС СПО)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 1.1.	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.
ПК 1.2	Выполнять топографические съемки различных масштабов.
ПК 1.4	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.

1.1.3. Перечень личностных результатов

Код	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Проведения топографо-геодезических и маркшейдерских работ. Участия в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Участия в рекогносцировке местности, привязке ориентирных пунктов и измерении высоты знака. Предварительного поиска исходных пунктов. Выбора переходных точек. Руководства работами по расчистке трасс для визирок.
Уметь	Устанавливать топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения. Выполнять предварительный поиск исходных пунктов и выбор переходных точек. Выполнять рекогносцировку местности. Руководить работами по расчистке трасс для визирок
Знать	Назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ; правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов; конструкции геодезических и маркшейдерских знаков; правильность закладки центров и ориентирных пунктов; правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания; методы поверки оптических приборов.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 386

Из них на освоение МДК – 232 часов

в том числе самостоятельная работа 8 часов

консультация 6 часов

практические работы 70 часов

практики, в том числе учебная – 72 часа

производственная – 72 часа

Промежуточная аттестация – 22

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. ч						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	в том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 1.1., ПК1.2, ПК1.4 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08 ЛР6	Освоение видов работ по профессиям «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»	386	214	232	70			12	72	72
	Промежуточная аттестация							10		
	Всего:	386	214	232	70			22	72	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся,	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Раздел 1. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		386/214
МДК 05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		232/70
В том числе промежуточная аттестация		22
Тема 1.1. Введение	Содержание	4
	Должностные обязанности замерщика в соответствии с «Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих»; Общие понятия о топографо-геодезических и маркшейдерских работах	
Тема 1.2 Основы геологии	Содержание	4
	Основы геологии. Способы задания направлений на криволинейных участках горных выработок	
	Содержание	18

Тема 1.3. Маркшейдерское дело.	1.Связь со смежными дисциплинами. 2.Общие сведения по маркшейдерскому делу. 3. Задачи маркшейдерской службы при разведке месторождений, проектировании, строительстве горных предприятий при разработке месторождений. 4. Роль маркшейдерской службы в вопросах изучения и охраны недр, рационального планирования и ведения горных работ, комплексной механизации и автоматизации процесса добычи. 5.Краткие сведения о развитии маркшейдерского дела в России и за рубежом.	
	В том числе практические и лабораторные занятия	<i>4</i>
	Практическое занятие 1 «Сравнение российского и зарубежного опыта в маркшейдерском деле»	<i>2</i>
	Практическое занятие 2 «Структура маркшейдерской службы»	<i>2</i>
Тема 1.4. Виды геодезических, топографических и маркшейдерских работ	Содержание	<i>18</i>
	Классификация видов работ. Назначение геодезических, топографических и маркшейдерских работ. Организация выполнения полевых работ. Составы бригад исполнителей при выполнении различных видов работ. Распределение должностных обязанностей в бригаде исполнителей.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	<i>10</i>
	Практическое занятие 3: «Изучение назначения геодезических, топографических и маркшейдерских работ по нормативным документам»	<i>4</i>
	Практическое занятие 4: «Определение состава полевых бригад. Комплексные бригады».	<i>6</i>
	Содержание	<i>20</i>

Тема 1.5. Закрепление геодезических пунктов на местности	История развития конструкций геодезических знаков. Типы геодезических знаков: сигналы, пирамиды, туры, вехи, и др. Элементы конструкций геодезических знаков. Классификация геодезических центров и реперов: постоянные и временные, фундаментальные и рядовые. Грунтовые, скальные и др. Картограмма глубины зимнего промерзания грунтов. Альбом типов центров и реперов. Элементы конструкции центров и реперов. Правила закладки центров и реперов. Методы поиска местоположения геодезических пунктов на местности. Комплекс работ по обследованию и восстановлению внешнего оформления геодезических пунктов.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10
	Практическое занятие 5: «Изучение картограммы глубины зимнего промерзания грунтов. Определение зоны вечной мерзлоты».	4
	Практическое занятие 6: «Изучение Альбома типов центров и реперов. Элементов конструкции центров и реперов. Определение типов центров и реперов для территорий с различными физико-географическими условиями».	6
Тема 1.6. Геодезические приборы и инструменты	Содержание	
	Виды геодезических инструментов: теодолиты, тахеометры, нивелиры, спутниковые навигационные системы и др. Штативы, рейки, отражатели. Установка приборов на пункте для наблюдения Поверки инструментов. Центрирование и горизонтирование приборов. Правила ухода, хранения и транспортировки. Охрана труда и правила техники безопасности при выполнении полевых работ	26
	В том числе практических и лабораторных занятий	16
	Практическое занятие 6: «Поверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения».	10
Практическое занятие 7: «Измерения расстояния рулеткой. Установка реек. Установка отражателей»	6	
Тема 1.7. Маркшейдерские работы на земной поверхности в пределах территории разведываемого участка.	Содержание	16
	1.Маркшейдерские опорные и съемочные сети. 2.Топографические съемки поверхности. 3.Составление топографической основы для отчетных геологических карт и планов. 4.Способы привязки объектов геологоразведочных наблюдений.	

	5.Перенесение геометрических элементов проекта геологоразведочных выработок в натуру.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4
	Практическое занятие 7 «Нивелирные маркшейдерско-геодезической сети»	4
Тема 1.8. Маркшейдерская графическая документация.	Содержание	30
	1. Общие сведения о маркшейдерской графической документации, значение маркшейдерских чертежей для безопасного ведения горных работ.	
	2. Классификация, назначение и содержание чертежей.	
	3. Требования, предъявляемые к маркшейдерским чертежам.	
	4. Проекции, применяемые при составлении маркшейдерских чертежей.	
	5. Масштабы и условные обозначения.	
	6. Хранение маркшейдерской документации.	
7. Решение горно-геометрических задач по маркшейдерским чертежам.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8
	Практическое занятие 8 «Классификация графическо-маркшейдерской документации»	2
	Практическое занятие 9 «Изучение и вычерчивание условных обозначений для горной графической документации»	2
	Практическое занятие 10 «Решение горнотехнических задач по маркшейдерским планам»	2
	Практическое занятие 11 «Оформление графической маркшейдерской документации»	2
Тема 1.9. Маркшейдерские работы при подземной разработке месторождений полезных ископаемых.	Содержание	30
	1. Краткие сведения о поверхностных опорных маркшейдерских сетях.	
	2. Виды маркшейдерских съемок: ориентирно - соединительные, вертикальные, теодолитные, угломерные.	
	3. Объекты и принципы маркшейдерских съемок.	
	4. Общие сведения о способах измерения углов и длин сторон при маркшейдерских съемках.	
	5. Особенности конструкции теодолитов и работа с ними	
	В том числе практические и лабораторные занятия	10
	Практическое занятие 12 «Определение координат точек встречи скважин с поверхностью залежи»	4
	Практическое занятие 13 «Гипсометрический план».	6
Тема 1.10. Маркшейдерские работы при проведении горных выработок.	Содержание	12
	1. Задания направления техническим скважинам, выработкам в горизонтальной и вертикальной плоскостях.	
	2. Задание направлений при проведении горных выработок встречными забоями.	

	В том числе практические и лабораторные занятия	8
	Практическое занятие 14 «Расчет и перенесение в натуру направления горной выработки, проводимой встречными забоями»	4
	Практическое занятие 15 «Расчет закругления на сопряжении горных выработок»	4
Тема 1.11. Ориентиро-соединительные съемки.	Содержание	8
	1. Назначение, виды: физические и геометрические методы ориентирования подземных горизонтов. 2. Ориентирование подземных съемок через один вертикальный ствол, через штольно или наклонный ствол, через два вертикальных шахтных ствола.	
Тема 1.12. Сдвигение горных пород и земной поверхности под влиянием горных разработок.	Содержание	20
	1. Основные понятия и термины. 2. Зоны сдвижения. 3. Мульда сдвижения. 4. Углы сдвижения. 5. Основные горно-геологические и горно-технологические факторы, влияющие на характер сдвижения горных пород. 6. Стадии процесса сдвижения. 7. Безопасная глубина, основные понятия о предрасчете деформации земной поверхности. 8. Охрана сооружений от вредного влияния горных работ. 9. Правила охраны сооружений. 10. Построение предохранительных целиков.	
Учебная практика раздела 1 Виды работ		
	1. Рекогносцировка местности, закладка временных центров 2. Поиск исходных пунктов. Обследование и восстановление внешнего оформления пунктов. 3. Прокладывание теодолитных и высотных ходов.	72
Производственная практика раздела 1 Виды работ		
	4. Рекогносцировка местности, закладка временных центров 5. Поиск исходных пунктов. Обследование и восстановление внешнего оформления пунктов. 6. Прокладывание теодолитных и высотных ходов.	72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

<p><i>Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 29 (лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности, картографии, фотограмметрии и топографической графики) для проведения учебных занятий семинарского, лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</i></p> <p>Столы ученические Стулья ученические Столы ученические компьютерные Стулья ученические поворотные Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Столы ученические Стулья ученические Доска классная Стол преподавателя с ящиками для хранения Стул преподавателя Стеллаж для хранения учебных пособий Сетевой фильтр Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте) Компьютер преподавателя с периферией Компьютер ученический с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата компьютеры с профессиональным программным обеспечением для</p>	<p>155362, Ивановская область, м.р-н Пучежский, г.п. Пучежское, г Пучеж, ул Заводская, д. 1/25. БТИ: 33,5 кв.м., 2 этаж, кабинет № 29</p>	<p>Аренда</p>	<p>Договор аренды муниципального недвижимого имущества (нежилого помещения) б/н от 02.06.2025, срок действия с 02.06.2025 по 31.05.2026</p>
--	--	---------------	---

<p>обработки землеустроительной, градостроительной и кадастровой информации с выходом в интернет</p>			
<p><i>Специализированная многофункциональная учебная аудитория №27 (Кабинет общепрофессиональных дисциплин и модулей)</i> для проведения учебных занятий семинарского, лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> Столы ученические Стулья ученические Столы ученические компьютерные Стулья ученические поворотные Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Столы ученические Стулья ученические Доска классная Стол преподавателя с ящиками для хранения Стул преподавателя Стеллаж для хранения учебных пособий Сетевой фильтр Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте) Компьютер преподавателя с периферией Autodesk AutoCAD Компьютер ученический с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата комплект деталей, механизмов, моделей, макетов; комплект учебного технологического оборудования; комплект учебно-методической документации; комплект 	<p>155362, Ивановская область, м.р-н Пучежский, г.п. Пучежское, г Пучеж, ул Заводская, д. 1/25. БТИ: 30,6 кв.м., 2 этаж, кабинет № 27</p>	<p>Аренда</p>	<p>Договор аренды муниципального недвижимого имущества (нежилого помещения) б/н от 02.06.2025, срок действия с 02.06.2025 по 31.05.2026</p>

инструментов/приспособлений; наглядные пособия.			
<p>Специализированная многофункциональная учебная лаборатория геодезии № 31 для проведения учебных занятий семинарского, лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> Столы ученические Стулья ученические Столы ученические компьютерные Стулья ученические поворотные Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Столы ученические Стулья ученические Доска классная Стол преподавателя с ящиками для хранения Стул преподавателя Стеллаж для хранения учебных пособий Сетевой фильтр Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте) Компьютер ученический с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата Компьютер преподавателя с периферией компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки геодезических измерений; оптические и электронные теодолиты; оптические и электронные нивелиры; тахеометры; масштабные линейки; штативы; 	155362, Ивановская область, м.р-н Пучежский, г.п. Пучежское, г Пучеж, ул Заводская, д. 1/25. БТИ: 19,26 кв.м., 2 этаж, кабинет № 31	Аренда	<p>Договор аренды муниципального недвижимого имущества (нежилого помещения) б/н от 02.06.2025, срок действия с 02.06.2025 по 31.05.2026</p>
Помещение № 4 для организации практической подготовки	160000, Вологодская область, г. Вологда,	Практическая подготовка	Договор о практической

<p>обучающихся (Учебно-производственный участок геодезических работ Оборудование: оптические и электронные теодолиты, оптические и электронные нивелиры, тахеометры, спутниковые навигационные системы; Лабораторные столы; Стулья; Персональные компьютеры Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); Средства связи</p>	<p>ул. Марии Ульяновой, 13, помещение № 4 (212,5 кв.м.)</p>		<p>подготовке с Обществом с ограниченной ответственностью «Землеустройство» от 22.08.2025 № 9, срок действия – до полного исполнения сторонами обязательств</p>
<p>Кабинет № 18 для организации практической подготовки обучающихся Оборудование: компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки геодезических измерений; компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки материалов аэрофотосъемки и космической съемки, фотограмметрического сгущения и составления топографических карт и планов, компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки землеустроительной, градостроительной и кадастровой информации. Autodesk AutoCAD Лабораторные столы; Стулья; Персональные компьютеры Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); Средства связи</p>	<p>160000, Вологодская область, г. Вологда, ул. Марии Ульяновой, 13, помещение № 18 (18,1 кв.м.)</p>	<p>Практическая подготовка</p>	<p>Договор о практической подготовке с Обществом с ограниченной ответственностью «Землеустройство» от 22.08.2025 № 9, срок действия – до полного исполнения сторонами обязательств</p>

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Вострокнутов, А. Л. Основы топографии : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 196 с.
2. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп.

— Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Дуюнов, П. К. Инженерная геодезия : учебное пособие для СПО / П. К. Дуюнов, О. Н. Поздышева. — Саратов : Профобразование, 2021. — 102 с. — ISBN 978-5-4488-1224-

8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106823> (дата обращения: 18.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Левитская, Т. И. Геодезия : учебное пособие для СПО / Т. И. Левитская ; под редакцией Э. Д. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-1127-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104897> (дата обращения: 28.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Азаров, Б. Ф. Геодезическая практика : учебное пособие для спо / Б. Ф. Азаров, И. В. Карелина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5- 8114-9472-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195477> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Стародубцев, В. И. Практическое руководство по инженерной геодезии : учебное пособие для спо / В. И. Стародубцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-9099-8. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184177> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Голованов, В. А. Маркшейдерские и геодезические приборы : учебное пособие для спо / В. А. Голованов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7964-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169811> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

2. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/>

3. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com>

4. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	Выполнены полевые геодезические работы в период учебной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Экзамен по ПМ 06
ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.	Выполнены топографические съемки в период учебной практики	
ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	Выполнены кадастровые работы в период учебной практики	

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Самостоятельно по письменному заданию преподавателя определение этапов решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Обсуждение планов выполнения профессиональных работ.</p>	<p>Проверка и защита планов выполнения профессиональных работ.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Демонстрация знаний правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; путей обеспечения ресурсосбережения.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Сданы нормы ГТО</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ.</p>